



MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE

IVNA CAVALCANTE BARROS SALES

**REGISTRO CLÍNICO BASEADO EM PROBLEMAS COMO FERRAMENTA DE
APRENDIZAGEM DO MÉDICO NA RESIDÊNCIA DE CLÍNICA MÉDICA**

Fortaleza

2018

IVNA CAVALCANTE BARROS SALES

REGISTRO CLÍNICO BASEADO EM PROBLEMAS COMO FERRAMENTA DE
APRENDIZAGEM DO MÉDICO NA RESIDÊNCIA DE CLÍNICA MÉDICA

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Ensino em Saúde do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Maria Costa de Oliveira

Fortaleza

2017

Ficha catalográfica elaborada por Tereza Cristina Araújo de Moura – Bibliotecária – CRB-3/884

S163r Sales, Ivna Cavalcante Barros.

Registro Clínico Baseado em Problemas como ferramenta de aprendizagem do médico na Residência de Clínica Médica / Ivna Cavalcante Barros Sales. – Fortaleza, 2018.

115 f.; il. color.

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Christus-Unichristus, Mestrado Profissional em Ensino em Saúde, Fortaleza, 2018.

Orientador (a): Dra. Cláudia Maria Costa de Oliveira

Área de concentração: Ensino em Saúde

1. Educação Médica. 2. Registros Médicos Orientados a Problemas. 3. Educação baseada em competências. 4. Internato. 5. Residência. I. Oliveira, Cláudia Maria Costa de. II. Título.

CDD 616.007

IVNA CAVALCANTE BARROS SALES

REGISTRO CLÍNICO BASEADO EM PROBLEMAS COMO FERRAMENTA DE
APRENDIZAGEM DO MÉDICO NA RESIDÊNCIA DE CLÍNICA MÉDICA

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Ensino em Saúde do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Maria Costa de Oliveira

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Cláudia Maria Costa de Oliveira
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof. Dr. Kristopherson Lustosa Augusto
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Profa. Dra. Sônia Leite da Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Ao meu amor, amigo e companheiro, Yuri de Nóbrega Sales e a nossa filha Esther (a caminho).

AGRADECIMENTOS

A toda Energia Divina que nos permitiu chegar até aqui, iluminando nossos caminhos e nos dando consciência do dom da vida, com todos os aprendizados proporcionados por ela.

Aos pacientes que são grande fonte de inspiração, levando-nos a buscar a superação a cada dia para melhorar nossa habilidade de cuidar deles e que nos inspiram inclusive a ensinar os estudantes a se tornarem médicos mais capacitados.

Ao serviço de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), o qual eu reconheço como alicerce de minha formação e onde encontrei verdadeiros mestres e modelos a serem seguidos, que também se tornaram amigos verdadeiros, que me apoiaram de diversas maneiras antes, durante e após a realização desta pesquisa. São eles: Dra. Maiza Colares, Dr. George Magalhães, Dr. Roberto Feitosa, Dra Andrea Rosa, Aglaêrton Pinheiro, Julião Barreto, Penélope Wirtzbiki, Otílio Nicolau, Joselânio Carneiro, Dona Vanda Alves e Kelly Sousa.

A todos os residentes da Clínica Médica do HGF, em especial aos que participaram da pesquisa e nos ensinam muito mais do que podem imaginar, impulsionando-nos a sermos melhores, sempre nos deixando com muitas saudades ao seguirmos nossos caminhos.

À Professora Cláudia Maria Costa de Oliveira, que, ao acreditar em mim e no meu trabalho, tornou-me capaz de realizá-lo, orientando-me, apoiando-me em todos os momentos e não me deixando tomar o caminho mais fácil. Professora Cláudia tornou-se um exemplo pessoal de como um professor pode ser transformador na vida de uma aluna.

Ao Professor Kristopherson Lustosa Augusto e à Professora Sônia Leite da Silva, que muito contribuíram para a melhoria deste trabalho com sugestões riquíssimas e correções necessárias.

À UNICHRISTUS, que me acolheu como professora e ao Dr. Marcos Kubrusly, que me encorajou fortemente a me inscrever no Mestrado da Instituição.

Aos meus colegas do MEPES, com quem compartilhei muitos abraços e muitas angústias e, em especial, ao Israel Leitão, que me ajudou na realização desta pesquisa como moderador dos grupos focais.

A Eline Pereira Alves, aluna querida, que contribuiu bastante com a transcrição das entrevistas e por quem tenho enorme carinho.

Às minhas amigas, Camila Herculano, Tatiana Wanderley, Ana Carolina Queiroz, Aline Studart, Milena Pitombeira, Raquel Pessoa e Rebeca Castro, por me servirem de exemplos de superação e me impulsionarem nos momentos de dificuldade;

Aos meus pais, João Barros Filho e Maria Violeta Cavalcante Barros, por todo o amor e educação investidos em mim e pela compreensão das ausências enquanto desenvolvia este trabalho.

Aos meus tios, meus primos e minha avó, Carmen Lúcia Barroso Cavalcante;

Aos meus irmãos, Carolina Cavalcante Barros e João Victor Cavalcante Barros, aos meus cunhados, Clerton Savio Sampaio de Carvalho Braga e Elaine Ferreira Barros e à minha sobrinha Mariana Barros de Carvalho Braga, por estarem ao meu lado mesmo distantes e por encherem minha vida de alegrias;

A meu marido Yuri de Nóbrega Sales, a quem dedico este trabalho, principalmente. Quero agradecer a ele por existir em minha vida. Sua presença foi essencial para o desenvolvimento desta pesquisa. Agradeço ainda por todo amor, companheirismo, suporte e por ter sido meu melhor interlocutor. Agradeço-lhe também pelo maior presente que recebi dele, nossa filha Esther, que, em breve, chegará para alegrar ainda mais nossos dias.

“Talvez não cheguei aonde planejei ir, mas cheguei, sem querer, aonde meu coração queria chegar, sem que eu soubesse.”

“Mas na profissão, além de amar, tem de saber. E o saber leva tempo pra crescer.”

Rubem Alves

RESUMO

Introdução: As competências relevantes ao ensino médico atual são divididas em dimensões cognitivas, técnica, contextual, integrativa, afetiva, relacional e hábitos da mente. No presente estudo, um instrumento de aprendizagem, nomeado Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP), composto por uma lista de problemas *online* dos pacientes com suas respectivas investigações e intervenções foi desenvolvido e aplicado no contexto de um programa de Residência Médica em Clínica Médica.

Objetivos: Investigar a percepção dos médicos residentes e preceptores sobre a utilização do RBP no processo ensino-aprendizagem e no desenvolvimento de competências em suas várias dimensões, bem como analisar as dificuldades na sua implementação. **Metodologia:** Foram incluídos no estudo 21 residentes e 8 preceptores do serviço de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza, distribuídos em 3 grupos focais com os residentes do primeiro ano, do segundo ano e preceptores, respectivamente, onde dialogaram sobre a utilização do RBP na prática do serviço e seu papel no desenvolvimento de dimensões de competências médicas. A fala dos participantes foi interpretada utilizando a análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:**

Na inferência dos discursos, foram identificados 4 temas: 1) RBP no contexto da aprendizagem, que aborda a ferramenta como instrumento de aprendizagem; 2) Desenvolvimento de competências, que aborda as dimensões das competências e os fatores que influenciaram o seu aprendizado a partir do RBP; 3) Interação do serviço com o instrumento, que discorre sobre a utilidade do RBP no serviço e funcionamento do serviço independente do instrumento; 4) Dificuldades na utilização do instrumento, que relata as dificuldades dos preceptores e dos residentes, e a falta de *feedback*. Os participantes, apesar da discordância em relação a alguns pontos, apontaram o RBP como um instrumento de aprendizagem, facilitando o desenvolvimento de competências. A principal dificuldade apresentada foi a falta de *feedback*. **Conclusão:** Para os participantes, o RBP é uma ferramenta de aprendizagem que auxiliou o desenvolvimento de competências, porém, para ter melhor atuação, é necessária a realização do feedback pelos preceptores.

Descritores: Educação Médica. Educação baseada em competências. Internato e Residência. Registros Médicos Orientados a Problemas.

ABSTRACT

Introduction: Competences, relevant in current medical teaching, are divided into dimensions such as cognitive, technical, contextual, integrative, affective, relational, and habits of mind. In the present study, a learning instrument, called a Problem Based Clinical Record (RBP), composed of an online list of patients' problems with their respective investigations and interventions, was developed and applied in the context of a medical residency program in Clinical Medicine. **Objectives:** To investigate the perception of resident physicians and preceptors about the use of RBP in the teaching-learning process and in the development of competences in its various dimensions, as well as to analyze the difficulties in its implementation. **Methodology:** 21 residents and 8 preceptors of the medical clinic service of the General Hospital of Fortaleza were included in the study, distributed in 3 focus groups with first-year residents, second year residents and preceptors, respectively, where they discussed the use of RBP in the service practice and its role in the development of medical competence dimensions. Participants' speech was analyzed using Bardin's content analysis. **Results:** In the inference of the discourses, 4 themes were identified: 1) RBP in the context of learning, which approaches the tool as a learning tool; 2) Competencies development, which addresses the dimensions of competencies and the factors that influenced their learning from the RBP; 3) Interaction of the service with the instrument, which discusses the utility of the RBP in the service and operation of the service independent of the instrument; 4) Difficulties in using the instrument, which reports the difficulties of preceptors and residents, and lack of feedback. Participants, despite the disagreement on some points, pointed to the RBP as a learning tool, facilitating the development of skills. The main difficulty presented was the lack of feedback. **Conclusion:** For the participants, the RBP is a learning tool that aided the development of competencies, but in order to have a better performance, feedback from the preceptors is necessary.

Keywords: Education, Medical. Competency-Based Education. Internship and Residency. Medical Records, Problem-Oriented.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E FIGURAS

Figura 1 - A “Pirâmide de Miller”	27
Figura 2 - Pirâmide de Miller atualizada.....	28
Figura 3 - Arco de Maguerez.....	31
Figura 4 - Diagrama do Registro Médico Orientado por Problemas.....	35
Figura 5 - Exemplo 1 de Plano Terapêutico.....	38
Figura 6 - Exemplo 2 de Plano Terapêutico.....	38
Figura 7 - Influência do Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP) nos componentes que atuam na aprendizagem e o desenvolvimento de competências.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxonomia de Bloom Revisada	21
Tabela 2 - Caracterização dos Residentes de Clínica Médica do HGF	49
Tabela 3 - Caracterização dos Preceptores de Clínica Médica do HGF.....	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Organização da análise do conteúdo em temas e categorias.....	51
Quadro 2 - Divisão da Categoria e Subcategorias da temática “RBP no contexto da aprendizagem”	52
Quadro 3 - Divisão das Categorias e Subcategorias da temática “RBP e o Desenvolvimento de Competências”	54
Quadro 4 - Relação entre a dimensão das competências e os componentes que influenciam a aprendizagem dos residentes ao usar o RBP, na visão dos residentes e dos preceptores.....	56
Quadro 5 - Divisão das Categorias e Subcategorias da temática “Interação entre o serviço de Clínica Médica e o instrumento”	68
Quadro 6 - Divisão das Categorias e Subcategorias da temática “Dificuldades na utilização do instrumento”	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Abordagem Baseada em Problemas
ACGME'S	<i>Accreditation Council for Graduate Medical Education's</i>
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CNRM	Comissão Nacional de Residência Médica
CNS	Conselho Nacional de Saúde
EMOP	Ensino Médico Orientado por Problemas
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
G1	Grupo 1
G2	Grupo 2
G3	Grupo 3
HGF	Hospital Geral de Fortaleza
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
LIT	Laboratório de Inovações Tecnológicas
MEC	Ministério de Educação e Cultura
MINI-CEX	<i>Mini-Clinical exercise</i>
MS	Ministério da Saúde
OSCE	Exame Clínico Objetivo Estruturado
OSLER	Exame Estruturado Objetivo Longo
PBL	<i>Problem Based Learn</i>
RBP	Registro Médico Orientado por Problemas
RMOP	Registro Médico Orientado por Problemas
SOAP	Subjetivo (S), Objetivo (O), Avaliação (A) e Plano (P)
UECE	Universidade Estadual do Ceará;
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNICHRISTUS	Centro Universitário Christus
UNIFOR	Universidade de Fortaleza

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO	17
1.1 Residência médica e ensino baseado em competências	17
1.2 O processo de aprendizagem	19
1.3 A aprendizagem no contexto médico, o raciocínio clínico e a tomada de decisão.....	24
1.4 Avaliação da aprendizagem de competências médicas e a devolutiva	27
1.5 A problematização no ensino médico e Registro Médico Orientado por Problemas (RMOP).....	31
2. JUSTIFICATIVA E HIPÓTESE.....	37
3. OBJETIVOS	40
3.1 Objetivo Geral.....	40
3.2 Objetivos Específicos	40
4. MÉTODOS.....	41
4.1 Desenho do estudo	41
4.2 Local do estudo.....	41
4.3 Período do estudo.....	41
4.4 População em estudo	41
4.5 Critérios de inclusão e exclusão.....	42
4.6 Implementação do Registro Clínico Baseado em Problemas	42
4.7 Aplicação e Análise da Pesquisa.....	44
4.8 Aspectos éticos.....	47
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
5.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa	49
5.2 Análise temática do discurso dos participantes	51
5.3 Tema 1: RBP no contexto da aprendizagem.....	52
5.4 Tema 2: RBP e o desenvolvimento de competências.....	53
5.4.1 Desenvolvimento da competência cognitiva.....	56
5.4.2 Desenvolvimento da competência integrativa	60
5.4.3 Desenvolvimento da competência contextual.....	63
5.4.4 Desenvolvimento da competência relacional e hábitos da mente	65
5.5 Tema 3: Interação entre o serviço de Clínica Médica e o instrumento..	68

5.5.1	<i>Utilidade do instrumento no serviço</i>	68
5.5.2	<i>O serviço funciona independente do instrumento</i>	72
5.6	Tema 4: Dificuldades na utilização do instrumento	76
5.6.1	<i>Dificuldades do preceptor</i>	76
5.6.2	<i>Dificuldades dos residentes</i>	79
5.6.3	<i>Falta de feedback</i>	83
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICES	97
	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	97
	APÊNDICE B - Modelo do arquivo de Power Point online RBP disponível no aplicativo “Apresentações” da plataforma “Google Docs”	98
	APÊNDICE C - Formulário para definição do perfil dos participantes da pesquisa.	99
	APÊNDICE D - Lista de perguntas da entrevista realizada no grupo focal com os residentes da Clínica Médica do HGF (grupo 1 e grupo 2)	100
	APÊNDICE E - Lista de perguntas da entrevista realizada no grupo focal com os preceptores da Clínica Médica do HGF (grupo 3)	101
	APÊNDICE F - Descrição e apresentação do aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas (EMOP)	102
	ANEXOS	112
	ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa	112
	ANEXO B - Autorização da chefia do serviço	115

1. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Residência médica e ensino baseado em competências

A residência médica é a principal modalidade de Pós-Graduação na formação dos médicos, capacitando-os a atuar em diversas situações de complexidade variável e proporcionando-lhes, ao final do curso, o título de especialista. Possui relevância por combinar aquisição de conhecimentos especializados com um treinamento prático, gerando uma diversidade de experiências, associado a um suporte teórico sistematizado e ao desenvolvimento progressivo da autonomia (FEUERWERKER, 1998).

É fundamental que os programas de residência médica possuam visão pedagógica, além da preocupação assistencial médica de excelência para a formação de profissionais éticos, humanos, capacitados a atuar no mercado de trabalho e a exercer uma medicina qualificada. Porém ainda existem poucos estudos acerca do processo ensino-aprendizagem neste período (FEUERWERKER, 1998; TEUNISSEN et al., 2007; BOTTI; REGO, 2010).

Historicamente, a formação médica era baseada na transmissão de conhecimentos técnico-científicos e pautada no modelo biomédico, centralizado na doença, com pouco foco no processo de aprendizagem em si, na integração do indivíduo com a sociedade, ou na relação médico-paciente. Esse modelo foi progressivamente se tornando ultrapassado, sendo alvo de críticas (FEUERWERKER, 1998; BRIANI, 2001; COOKE et al., 2006).

O contexto da profissão médica mudou, nas últimas décadas, em diversos aspectos. Houve uma rápida evolução tecnológica e do conhecimento científico, aumento da procura da população aos serviços de saúde e mudanças na expectativa dos pacientes em relação ao atendimento. Paralelamente, houve uma limitação da carga horária do médico residente, maior oferta de vagas de residência e tendência à subspecialização. Tais mudanças trouxeram muitos desafios à educação médica atual e uma necessidade de repensar o processo educacional (COOKE et al., 2006; TEUNISSEN et al., 2007; DOMINGOS, 2008. DIJKSTERHUIS et al., 2009).

Um dos modelos educacionais que vem ganhando importância no contexto da saúde é o processo de ensino-aprendizagem baseado em competências

(FERNANDES et al, 2012). Na década de 1960, influenciado por modelos comerciais e industriais que tinham foco nos resultados, houve nos Estados Unidos uma reestruturação na formação de professores, seguido por mudanças nos programas educacionais do Reino Unido, Alemanha e Austrália (BOWDEN, 1997). Essas mudanças geraram, na década de 1970, o movimento de educação baseada em resultados (*Outcome-based learning*), que trouxe o foco da educação para o interesse no resultado dos alunos, deixando explícitos os objetivos de aprendizagem. A partir daí, o conceito de ensino baseado em competências adquiriu proeminência no cenário educacional mundial (DOMINGOS, 2008).

Competência profissional no contexto médico pode ser definida como o uso habitual e sensato de conhecimentos, habilidades técnicas, comunicação, raciocínio clínico, emoções, valores e reflexões sobre a prática diária para o benefício do indivíduo e da comunidade que está sendo assistida (EPSTEIN; HUNDERT, 2002). Segundo Domingos (2008, p. 30):

a educação médica baseada em competências corresponde a um novo paradigma de aprendizagem em que a formação deve estar centrada na obtenção de determinados resultados, definidos e avaliados como competências necessárias ao desempenho profissional, e não apenas numa coleção de conhecimentos ou técnicas cujo domínio é adquirido durante um período pré-definido de tempo. De acordo com este paradigma, o mais importante para a competência profissional não é o domínio dos conhecimentos ou as capacidades de execução técnica; o mais importante é a demonstração da capacidade de utilizá-los adequadamente em cada contexto específico.

Epstein e Hundert (2002) publicaram um artigo que divide as dimensões das competências em aspectos cognitivos, técnicos, afetivos, relacionais, integrativos e contextuais, além do desenvolvimento de hábitos da mente:

- Dimensão Cognitiva: refere-se à aquisição do conhecimento tácito e conhecimento científico de áreas básicas, áreas clínicas e sociais, além da capacidade de interpretar, analisar, questionar e utilizar esses conhecimentos no exercício da profissão, em situações reais, usando e adquirindo experiência pessoal. Relaciona-se também com a identificação de lacunas no conhecimento e com o interesse na busca por novas informações.
- Dimensão técnica: representa o aprendizado de procedimentos médicos e habilidades de exame físico e técnicas cirúrgicas.

- Dimensão relacional: refere-se à capacidade de se relacionar bem com pacientes, equipe multidisciplinar, familiares, dentre outros, associado ao desenvolvimento de habilidades de comunicação e de resolução de conflitos.
- Dimensão afetiva: representa a postura médica íntegra, humana, com valores morais e éticos. Relaciona-se com a compaixão, com a sensibilidade, com o respeito e com a acessibilidade aos pacientes.
- Dimensão integrativa: desenvolve estratégias de raciocínio clínico e habilidades, como a tomada de decisões e o julgamento clínico a partir de aspectos biológicos, sociais, clínicos e humanísticos, além da integração do conhecimento médico e o processo diagnóstico.
- Dimensão contextual: integra o profissional à realidade de sua prática local, com suas limitações econômicas e estruturais e com os potenciais benefícios e facilidades circunstanciais. A tomada de decisões é baseada em evidências, nos recursos disponíveis e no funcionamento do sistema de saúde.
- Hábitos da mente: são relacionados à capacidade do médico de se autoconhecer, auto avaliar, refletir sobre sua prática e buscar melhorar, estando atento aos seus pensamentos, emoções e técnicas, mantendo a curiosidade crítica.

Como é perceptível na descrição acima, o modelo pautado em competências é uma alternativa ao modelo biomédico, apresentando uma maior preocupação com a aprendizagem e especificando seus objetivos. Nesse âmbito, Colares e outros (2002) destacam que o desenvolvimento das atitudes pode contribuir para aperfeiçoar o processo de ensino- aprendizagem, atingindo seus objetivos de modo mais amplo.

A atitude positiva dentro do exercício da medicina envolve a habilidade de tratar o paciente de maneira socialmente aceita, pautada em conhecimentos e na prática médica. A aprendizagem de atitudes sofre influência do ambiente e sua manutenção depende de fatores como motivação pessoal, conflito de valores, nível técnico e aspectos socioeconômicos (MARTINS, 2013).

1.2 O processo de aprendizagem

A aprendizagem é o objetivo do ensino, portanto, é necessário responder o que deve ser aprendido. A taxonomia dos objetivos educacionais, ou mais popularmente taxonomia de Bloom, foi publicada por Bloom e outros (1956) com o intuito de auxiliar a identificação e a especificação dos objetivos ligados ao desenvolvimento cognitivo.

A taxonomia de Bloom e outros (1956) dividem a aprendizagem em Domínio Cognitivo, Domínio Afetivo e Domínio Psicomotor:

- **Domínio Cognitivo:** é relacionado ao desenvolvimento intelectual, saber, dominar um conhecimento. Este domínio é classificado em níveis crescentes de complexidade: “Conhecimento”; “Compreensão”; “Aplicação”; “Análise”; “Síntese”; e “Avaliação”.

- **Domínio Afetivo:** refere-se ao desenvolvimento das áreas emocional e afetiva, relacionadas a sentimentos e a posturas; incluindo comportamento, atitude, responsabilidade, respeito, emoção e valores. Assim como o domínio cognitivo, possui cinco categorias em níveis crescentes de complexidade: “Receptividade”; “Resposta”; “Valorização”; “Organização” e “Caracterização”.

- **Domínio Psicomotor:** A taxonomia desse domínio não foi definida por Bloom e sua equipe, devido sua a experiência limitada no ensino de atividades manuais, entretanto, outros autores desenvolveram modelos para esse domínio, como Simpsom, em 1972 (CLARK 2015). Esse domínio inclui desenvolvimento de habilidades motoras, movimento físico e coordenação, que requerem prática e é medido em termos de velocidade, precisão, distância, procedimentos ou técnicas em execução. Simpson dividiu em 7 categorias, também em níveis crescentes de complexidade: “Percepção”, “Direção”, “Resposta Dirigida”, “Mecanismo”, “Resposta Complexa Aberta”, “Adaptação”, “Criação” (SIMPSOM, apud CLARK, 2015).

Anderson e outros (2001) publicaram um trabalho revisando a taxonomia de Bloom, com algumas modificações. O Domínio Cognitivo foi reformulado, adquirindo um formato bidimensional, com a especificação da Dimensão dos Conhecimentos e Dimensão dos Processos Cognitivos.

A **Dimensão dos Conhecimentos** apresenta quatro subdivisões:

- Conhecimento Factual, referente a vocabulário técnico e às fontes de informação confiáveis;
- Conhecimento Conceitual, engloba teorias, princípios e modelos;
- Conhecimento Procedural, que se refere às habilidades técnicas e aos métodos;
- Conhecimento Metacognitivo, sobre o autoconhecimento e a reflexão sobre os processos cognitivos.

A Dimensão dos Processos Cognitivos se divide em seis operações: “Relembrar”, “Entender”, “Aplicar”, “Analisar”, “Avaliar” e “Criar” (Tabela 1). Nesse modelo, cada atividade pode ser avaliada por uma dimensão do conhecimento e pela dimensão do processo cognitivo.

Tabela 1. Taxonomia de Bloom Revisada

Dimensão do Conhecimento	Dimensão dos Processos Cognitivos					
	Relembrar	Entender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual	X					
Conhecimento Conceitual		X	X			
Conhecimento Procedural					X	X
Conhecimento Metacognitivo				X		

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Anderson et al., 2001.

Considerando a aquisição de competências adequadas ao perfil profissional, a definição dos objetivos de aprendizagem irá guiar a escolha adequada de estratégias, os métodos e a delimitação do conteúdo específico. Nesse contexto, a taxonomia de Bloom vem sendo atualmente utilizada no planejamento e na organização do ensino baseado em competências (FERRAZ; BELHOT, 2010; PANÚCIO-PINTO; TRONCON, 2014).

Após classificar os componentes das competências de forma semelhante aos domínios de aprendizagem e às dimensões de conhecimento da taxonomia de Bloom revisada, Zabala e Arnau (2010) discutiram de que forma esses componentes são aprendidos:

- **Aprendizagem de fatos** (conhecimento factual): relaciona-se à apreensão de dados (ex: data de acontecimentos) e ocorre essencialmente através da memorização, ou seja, é a repetição verbal que torna certa informação um conhecimento automatizado. Os recursos para auxiliar a

aprendizagem de fatos direcionam-se a facilitar associações significativas capazes de fixar a memorização, como a produção de listas, de esquemas e de gráficos.

- **Aprendizagem dos conceitos** (conhecimento conceitual): ao contrário da aprendizagem de fatos, ela possui caráter abstrato, pois exige a compreensão de um fenômeno. Pode-se considerar que o aprendizado de um conceito ocorre quando se é capaz de utilizá-lo para a interpretação de uma situação que se queira ou que necessite compreender.

- **Aprendizagem procedimental** (conhecimento procedimental e domínio psicomotor): ocorre de maneira mais usual pela observação deste procedimento, seguido de "exercitação guiada", que significa tentar realizá-lo através da supervisão e orientação de um tutor mais experiente, já que os conteúdos procedimentais são compostos de conteúdos teóricos acoplados à funcionalidade de seu uso prático.

- **Aprendizagem das atitudes** (conhecimento metacognitivo e domínio afetivo): as atitudes são compostas por três componentes: cognitivo (conhecimentos e crenças); afetivos (relativos a sentimentos e a preferências) e atitudinais (expressos em ações e declarações de intenções) e sua aprendizagem ocorre através de modelos a serem "copiados" ou *role models* (ex: o modo como aquele preceptor é cuidadoso com os pacientes), ou vivências continuadas com alta vinculação afetiva (ex: quero agir desta forma para ser reconhecida como parte da equipe da clínica médica, que tanto gosto).

Para discutir aprendizagem, é importante ressaltar que o próprio conceito aprendizagem vem se atualizando e novas características intrínsecas ao seu desenvolvimento foram sendo elucidadas, influenciando o processo de mudança. No dicionário, a definição de aprender é adquirir conhecimentos, habilidades, compreensão. Significa ainda "agarrar" intelectualmente (HOUAISS; VILLAR, 2001). Segundo Botti e Rego (2010), o sentido de aprender sofreu uma evolução ao longo dos anos. Inicialmente significava apenas memorizar, após, passou a significar compreender, seguido da ideia de formular com as próprias palavras o que foi compreendido e, atualmente, para que ocorra aprendizagem é necessário agir de acordo com o que aprendemos.

Bransford, Brown e Cocking (2007) ressaltaram os marcos da nova ciência da aprendizagem como: a importância do entendimento, com sua contextualização e organização do conhecimento, para o resgate e a aplicação dele na prática; a visão de que um novo conhecimento deve ser elaborado a partir dos conhecimentos preexistentes, conceituado na teoria construtivista e nos trabalhos de Piaget e Vygotsky, pois estes influenciam a forma de perceber, organizar e interpretar os fatos; e o papel da aprendizagem ativa e da metacognição, ajudando o aprendiz a assumir o controle de seu próprio processo de aquisição de competências, por meio da definição de objetivos claros de aprendizagem.

Dentre outros autores que impulsionaram avanços para a ciência da aprendizagem, destacam-se David Ausubel e sua teoria da aprendizagem significativa. A aprendizagem significativa ocorre quando uma nova informação se ancora através dos conhecimentos prévios relevantes já existentes no indivíduo, chamados subsunçores e adquire significados para o aprendiz. Esse processo é dinâmico e a integração das informações ocorre de maneira não arbitrária e não literal, pois a nova informação passa por um processo de significação do indivíduo (MOREIRA, 1988). Os conteúdos vão se agregando de forma hierárquica com os subsunçores, ocorrendo uma interação e organização do conhecimento (BUCHWEITZ, 2001).

Esses e outros marcos foram agrupados por Zabala e Arnau (2010), delimitando os “princípios pedagógicos”, que constituem o conjunto de fatores que contribuem para uma aprendizagem mais profunda e significativa, descritos abaixo:

- Os novos conhecimentos são elaborados a partir de conhecimentos prévios.
- Relações substanciais e não arbitrárias entre a estrutura do conhecimento anterior e o novo aprendido são necessárias.
- O aprendiz deve ter um nível de desenvolvimento adequado, ou seja, deve ter capacidade cognitiva de adquirir a aprendizagem.
- É necessária uma distância adequada entre o que se sabe e o que se deseja aprender, a zona de desenvolvimento proximal, que pode ser percorrida através de processos pedagógicos.

- A disposição para a aprendizagem e a capacidade de torná-la significativa são influenciadas por fatores de equilíbrio pessoal, de relação interpessoal e de inserção social, associados a fatores cognitivos.
- Os conteúdos devem ter relevância e funcionalidade, com aplicabilidade.
- O aluno deve ter uma postura ativa, desenvolvendo uma atividade mental que possibilite a reelaboração de seus esquemas de conhecimento, contrastando a estrutura anterior com o novo conhecimento, identificando diferenças e semelhanças e integrando o novo conhecimento. O conflito cognitivo, momento em que o aluno questiona suas ideias previamente à construção de significados, é muito relevante para o processo.
- É necessária uma atitude favorável em relação ao objeto de aprendizagem para superar as dificuldades do processo. Atribui-se sentido ao que se aprende quando se tem interesse em responder alguma questão pertinente ou melhorar o domínio de habilidades existentes.
- A autoestima e o autoconceito influenciam na forma de se relacionar e nas capacidades individuais.
- A reflexão sobre a própria aprendizagem é fundamental, pois leva a um planejamento amplo, que inclui o reconhecimento das estratégias de aprendizagem adequadas a cada situação, a aplicação destas, o controle do processo e a avaliação necessária à melhoria da aprendizagem, o que permitiria transferi-la para outra situação.

Os autores ressaltam que esses fatores interferem para que a aprendizagem ocorra de forma mais funcional e significativa possível.

1.3 A aprendizagem no contexto médico, o raciocínio clínico e a tomada de decisão.

No contexto médico, a capacidade de relacionar os conhecimentos com informações coletadas para diagnosticar e tratar os pacientes é essencial. Ajudar estudantes de Medicina a se tornarem habilitados a diagnosticar é, talvez, o objetivo mais importante da educação médica, entretanto, a aprendizagem do raciocínio clínico

é tradicionalmente focada mais tardiamente no curso de Medicina, nos rodízios clínicos (SCHMIDT, MAMEDE, 2015).

Este aprendizado, entretanto, não é estanque; ou seja, é um processo contínuo e infundável. Como evidenciam Fornaziero, Gordan e Garanhani (2011), ao comentar sobre o aprendizado do raciocínio clínico de internos de Medicina:

O processo de continuidade é aquele em que o estudante é capaz de relacionar o conteúdo apreendido aos conhecimentos prévios, ou seja, o conteúdo novo deve se apoiar em estruturas cognitivas existentes e organizadas. Já o processo de ruptura se instaura a partir do surgimento de novos desafios, que deverão ser trabalhados pela análise crítica, levando o aprendiz a ultrapassar suas vivências — conceitos prévios, sínteses anteriores e outros —, tensão que permite ampliar suas possibilidades de conhecimento.

Tentando compreender como ocorre o raciocínio clínico, Epstein e Schwarz (2002), em um estudo de revisão sobre a resolução de problemas clínicos e tomada de decisão, identificaram que os principais processos para diagnóstico e resolução de problemas eram baseados no modelo hipotético-dedutivo e no padrão de reconhecimento. O **modelo hipotético-dedutivo** consiste no processo analítico baseado na geração, interpretação e avaliação de uma hipótese, de forma cíclica. No **padrão de reconhecimento**, o diagnóstico ocorre através de uma correspondência não analítica e rápida de uma apresentação clínica, com um padrão previamente constituído na memória de sinais e sintomas; o reestabelecimento desse padrão é desencadeado pelo reconhecimento das principais características-chave no caso. Nesse modelo, ocorre uma categorização baseada na correspondência de um caso com instâncias específicas ou protótipos mais abstratos vistos anteriormente.

Norman (2005), em um estudo de revisão sobre raciocínio clínico, comparou estudos na área médica e fora dela, ressaltando que, para a Medicina, a capacidade de memória para lembrar dados dos pacientes não parece ter tanta influência como em outras áreas. O autor concluiu que o raciocínio clínico dos médicos experientes é uma consequência de uma base de conhecimentos multidimensionais e extensos, não existindo uma melhor maneira de resolver um problema.

Mamede e outros (2010) compararam estudantes de Medicina e médicos experientes ao diagnosticar casos simples e complexos em três momentos: imediatamente após o contato com o caso, após testes distrativos (deliberação sem atenção) e reflexão consciente do caso, observou que os médicos experientes tinham

uma melhor performance diagnóstica quando raciocinavam de forma consciente em casos complexos, o que não foi observado em estudantes de Medicina.

Yazdani, Hosseinzadeh e Hosseini (2017) publicaram recentemente um trabalho de revisão crítica sobre os modelos explicativos do raciocínio clínico, ressaltando além dos modelos descritos por Epstein e Schwarz (2002), outros modelos como:

1) Processo de raciocínio diagnóstico duplo, em que o sistema 1 (não analítico) interage com o sistema 2 (analítico);

2) Modelo de caminho para o diagnóstico clínico, uma forma analítica que interage com os fatores ambientais para formar uma hipótese inicial e, após, reavalia a hipótese tentando confirmá-la;

3) Modelo de raciocínio clínico integrativo, que relaciona os conhecimentos prévios do médico com as queixas do paciente, identificando uma representação do problema do paciente, conduzindo ao diagnóstico;

4) Modelo de estratégia de raciocínio diagnóstico na atenção primária, modelo analítico e não analítico que explica estratégias de médicos usadas em 3 estágios iniciais da hipótese diagnóstica, refinamento das hipótese diagnóstica e a definição do diagnóstico final.

Complementando o processo de raciocínio clínico, Epstein e Schwarz (2002) também comentam sobre a tomada de decisão na medicina e como ela deveria ser influenciada pela avaliação de probabilidades pré-teste e pós-teste, descritas no teorema de Bayes. Entretanto, essas probabilidades provavelmente são pouco usadas no dia-a-dia e métodos informais de opinião ainda predominam.

Fora do contexto médico, a tomada de decisão e a resolução de problemas são abordadas por Bransford, Brown e Cocking (2007), ao estudar o pensamento de principiantes e de especialistas. Os autores, após selecionar trabalhos de diversas áreas como física, matemática, xadrez e história, apontaram características que foram identificadas nos especialistas, diferenciando sua capacidade de resolver problemas quando comparado a principiantes:

- Especialistas são capazes de perceber nuances e padrões de informação significativos que os principiantes não percebem.

- Especialistas adquiriram uma grande quantidade de conhecimento que são organizados de forma a refletir um entendimento profundo do seu objeto de estudo.
- O conhecimento dos especialistas não é reduzido a um conjunto de fatos isolados, na verdade, este reflete contextos de aplicabilidade, estando condicionado a um conjunto de circunstâncias.
- Especialistas conseguem recuperar aspectos relevantes de seu conhecimento utilizando pouco esforço de atenção, de forma fluente.
- A metacognição e a adaptação dos conhecimentos são características importantes para que os especialistas possam acessar seu próprio progresso.

Os autores ressaltam que essas características agem de forma simultânea, em um processo integrado, e que a identificação delas pode auxiliar na instrução dos estudantes, sempre levando em consideração outras características importantes para o aprendizado, como por exemplo, os conhecimentos prévios dos alunos.

1.4 Avaliação da aprendizagem de competências médicas e a devolutiva

Considerando a natureza multidimensional das competências profissionais, Miller (1990), ciente de que nenhum método isolado seria capaz de avaliar adequadamente a aquisição de características profissionais por um médico bem-sucedido, criou um modelo na tentativa de estratificar os métodos de avaliação da aquisição de competências, a “pirâmide de Miller”, estratificada em quatro níveis: “Saber”; “Saber Como”, “Mostrar Como Faz” e “Fazer” (Figura 1).

Figura 1. A “Pirâmide de Miller”



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Miller 1990.

A base da pirâmide (“Saber” e “Saber Como”) tem foco na avaliação da aquisição de competências cognitivas, que pode ser feito, por exemplo, através de testes escritos, provas de múltipla escolha, testes orais, ensaios, dissertações. No nível mais acima, “Mostrar Como Faz”, podemos avaliar o desempenho dos estudantes em situações não estruturadas, como o exame prático oral, caso curto, caso longo; situações semi-estruturadas, como *Mini-Clinical exercise* (Mini-Cex) e exame estruturado objetivo longo (OSLER); ou em situações estruturadas, exemplificadas pelo exame clínico objetivo estruturado (OSCE). Para a avaliação do último nível da pirâmide de Miller (1990), “Fazer”, é possível empregar análise do processo de trabalho através de prontuários e prescrições; visitas periódicas de pacientes padronizados; análise de desfechos como indicadores de mortalidade; uso de portfólios e avaliação 360°. Este conceito reforça a necessidade de avaliar diferentes competências utilizando métodos diferentes, embora o mesmo método possa avaliar aspectos relativos a competências diferentes (SANTOS, 2011; PANÚCIO-PINTO; TRONCON, 2014).

Com o entendimento crescente da relevância do desenvolvimento de uma identidade profissional de um médico, Cruess, Cruess e Steinert (2016), sugeriram uma atualização da pirâmide de Miller, adicionando um patamar acima do “Fazer”, o “Ser”, ocupando o topo da pirâmide. Este nível de desenvolvimento de competência traz a ideia de que o estudante não agiria com profissionalismo apenas quando solicitado, mas essa postura estaria integrada à natureza do estudante, influenciando constantemente suas decisões do cotidiano e evocando um sentimento de pertencimento à profissão médica (Figura 2).

Figura 2. Pirâmide de Miller atualizada



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Cruess, Cruess e Steinert (2016).

Recentemente, o conhecimento sobre avaliação avançou bastante na educação em saúde, assim como o entendimento do poder e das possibilidades que a avaliação traz no aprimoramento dos processos educacionais. Bransford, Brown e Cocking (2007) ressaltam que para a aprendizagem, o pensamento dos estudantes deve estar visível, através de discussões, papéis ou testes e a devolutiva deve ser ministrada, de forma frequente e contínua. Além disso, os professores devem ajudar os aprendizes a desenvolver habilidades de autoavaliação.

Os exemplos de métodos de avaliação que possuem grande impacto educacional, repercutindo sobre o próprio processo de ensino-aprendizagem são os que já pressupõem uma devolutiva ou *feedback*¹ imediato aos avaliados (PANÚCIO-PINTO; TRONCON, 2014).

O *feedback*, quando transposto para a educação, pode ser definido, sinteticamente, como "uma informação específica sobre a comparação entre observação da performance ou do conhecimento de um aluno no desempenho de uma tarefa e performance ou conhecimento padrão desejado com a intenção do aprimoramento do mesmo, reduzindo a distância existente entre o ideal e a prática" (PRICINOTE; PEREIRA, 2016).

É preciso considerar, entretanto, que *feedback* não é meramente a comunicação de uma avaliação do especialista sobre determinada performance, mas um mecanismo de aprendizagem, caso haja mudança no padrão do desempenho (ZEFERINO; DOMINGUES; AMARAL, 2007). Esse mecanismo envolve uma relação pautada no conhecimento, na medida em que é necessário, para a efetividade do *feedback*, que o aprendiz participe ativamente do processo, podendo concordar, adicionar, reescrever ou reestruturar a informação emitida. Não se pode considerar o *feedback* apenas como reforço para modelagem de comportamento, como defendem alguns pesquisadores behavioristas, justamente porque este pode ser aceito, rejeitado e, principalmente, modificado (HATTIE; TIMPERLEY, 2007). Do contrário, ao se utilizar o *feedback* apenas como transmissão de informação, perde-se sua real eficácia pedagógica (MURDOCH-EATON, 2012).

Por ser uma interação pedagógica a partir de uma determinada performance, o *feedback* pode ser considerado, em certo sentido, como distinto e

¹ *Feedback* e devolutiva, sua tradução para o português, são utilizados ao longo do texto com sinônimos. O termo em inglês é citado com maior frequência devido à sua popularidade.

oposto à instrução. Sob um ponto de vista didático, a devolutiva ocorre a partir do desempenho do aprendiz realizado após receber uma instrução. Entretanto, quando o *feedback* assume uma função correccional, que lhe é intrínseca, *feedback* e instrução se misturam, pois a correção de uma ação, via *feedback*, pode exigir novas instruções, que levam, por parte do estudante, a aquisição de novas informações e, conseqüentemente, a novos desempenhos (HATTIE; TIMPERLEY, 2007).

Já existe ampla literatura que demonstra a efetividade o uso do *feedback* em contextos de aprendizagem (KLUGER; DENISI, 1998). Porém, as pesquisas atuais discorrem sobre que fatores estão envolvidos com o uso benéfico do *feedback*, já que se constatou que quando utilizado de forma incorreta, pode ser ineficaz para a melhoria do aprendizado (MURDOCH-EATON, 2012), ou até mesmo nocivo para o desempenho e autoestima do aprendiz (WATLING et al. 2013). Estes fatores estão associados aos docentes, aos discentes e à relação estabelecida entre eles, de acordo com pesquisa realizada sobre a percepção dos estudantes de Medicina sobre o *feedback* (PRICINOTE; PEREIRA, 2016).

De um modo geral, os diversos autores enfatizam a necessidade do uso do *feedback* inserido em um processo de aprendizagem orientado por objetivos e crivos avaliativos explícitos, tanto para o docente quanto para o estudante. É importante que a devolutiva seja utilizada tendo como referência três questões: (1) onde me encontro no momento: harmonização entre desempenho, qualidades positivas e aspectos a serem melhoradas; (2) onde preciso estar: objetivos e resultados a serem alcançados; (3) como alcançar este patamar: reflexão, autoavaliação e plano de ação (RAMANI, 2015). Uma estratégia comumente utilizada é a “técnica do sanduíche”, que consiste em fornecer um *feedback* positivo no início e no fim, e o *feedback* negativo é realizado entre eles. Essa estratégia possui muita utilidade quando lidamos com estudantes que apresentam resistência em receber devolutivas (LUCAS; STALLWORTH, 2013).

No contexto da residência médica, a metodologia Preceptoria em um Minuto (NEHER et al., 1992) estrutura uma conversa entre o preceptor e o residente, durante a discussão de um caso clínico, para criar um momento de aprendizagem. O método é composto de cinco etapas: comprometimento com o caso; busca de evidências concretas; transmissão de regras de ensinamento geral; reforço do que está correto; correção dos principais erros. Nas duas primeiras etapas, o residente é levado a expressar sua interpretação do caso e seus conhecimentos prévios sobre a

patologia do paciente. Em seguida, após serem discutidos preceitos amplos da patologia, ocorre um *feedback* positivo e negativo, muito relevante no método. Em um ambiente de ensino a nível ambulatorial, Salermo e outros (2002) demonstraram que o modelo de ensino clínico Preceptor em um minuto resultou em uma melhora modesta na qualidade do *feedback* oferecido aos aprendizes.

1.5 A problematização no ensino médico e Registro Médico Orientado por Problemas (RMOP)

A metodologia da problematização no ensino consiste em problematizar a realidade, visando à transformação da mesma (BERBEL, 2007), e se iniciou a partir das ideias de Charles Maguerez, tornado público apenas por Bordenave e Pereira (1982), conhecido como o método do Arco de Maguerez.

Berbel (2007, p.126), afirma que:

A Metodologia da Problematização dá sua contribuição à educação, ao possibilitar a aplicação à realidade, pois desencadeia uma transformação do real, acentuando o caráter pedagógico na construção de profissionais críticos e participantes.

O arco (Figura 3) é composto por cinco etapas que se desenvolvem a partir da realidade, ou de um recorte dela, que são: “Observação da Realidade”; “Pontos-Chave”; “Teorização”; “Hipóteses de Solução” e “Aplicação à Realidade”.

Figura 3. Arco de Maguerez



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Berbel, 2007.

A problematização na educação pode ser observada também pela Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) ou *Problem Based Learn* (PBL), uma metodologia ativa que se baseia na resolução de problemas como o foco da discussão de casos clínicos, estimulando o estudante a raciocinar e tomar atitude frente aos problemas, durante a graduação, além de desenvolver no aluno a prática regular e continuada do ato de estudar. A ABP e as metodologias ativas ganham um papel de destaque na graduação, orientando a grade curricular de algumas universidades em todo o país (GOMES et al., 2009; MARIN et al., 2010; FORNAZIERO; GORDAN; GARANHANI, 2011; GOMES, 2011).

Outro exemplo que se aproxima da metodologia da problematização foi idealizado por Lawrence Weed (1968; 1969), criador de um sistema posteriormente conhecido como Registro Médico Orientado por Problemas (RMOP). O método de Weed foi o primeiro a registrar informações em torno de problemas médicos, permitindo a síntese dos dados em problemas distintos, em um formato acessível a todos que utilizavam o prontuário. O autor idealizou esse método para melhorar a documentação e o registro dos casos clínicos em prontuário e, conseqüentemente, trazer soluções para dificuldades, que ainda são presentes na atualidade, como problemas médicos tratados fora do contexto e falta de continuidade do cuidado ao paciente (CHOWDHRY; MISHURIS; MANN, 2017).

O Registro Médico Orientado por Problemas consiste na elaboração da “Lista de Problemas” do paciente. O médico, após conhecer os dados do paciente, elabora uma lista que deve ser colocada na frente do prontuário como um índice, contendo diagnósticos bem estabelecidos, anormalidades no exame físico ou sintomas. Esses problemas são escolhidos a partir de dados concretos e confirmados, não devendo conter hipóteses ou suposições. Esse processo é dinâmico: quando um sintoma é desvendado, ele pode ser substituído na lista pelo diagnóstico final. Os problemas são enumerados e, a partir da lista, podem ser estabelecidos planejamentos, evoluções e condutas, registrados com o mesmo número e título do problema. Além disso, a lista completa de problemas deve ser dividida em problemas ativos e inativos (WEED, 1968). Na década de 70, após sua publicação, o RMOP de Weed obteve um amplo reconhecimento e aceitação, passando a ser o método de registro em prontuário em 82% de todas as escolas médicas, de acordo com dados de pesquisas de 1972 (FROOM, apud CHOWDHRY; MISHURIS; MANN, 2017).

Lawrence Weed, na década de 1960, também pensou sobre o que escrever nos registros das evoluções nos prontuários médicos, dentro da metodologia de registro orientado por problemas, que ficou conhecido como o SOAP, acrônimo para Subjetivo (S), Objetivo (O), Avaliação (A) e Plano (P), onde:

- Subjetivo (S): registra o que o paciente comunica ao profissional, suas queixas e, inclusive, seus sentimentos.
- Objetivo (O): traduz o ponto de vista do médico, com dados registrados sem viés, incluindo os resultados de exames complementares diagnósticos.
- Avaliação (A): identifica o problema e o qual o grau de resolução na data.
- Plano (P): propõe as medidas terapêuticas, os pedidos de exames complementares de diagnóstico, o aconselhamento feito, a agenda da próxima consulta de reavaliação e os encaminhamentos (QUEIROZ, 2009).

Esse passo a passo deve ser estabelecido em cada problema nas evoluções dos pacientes. Embora o formato do SOAP não assegure boas habilidades de resolução de problemas, ele oferece uma estrutura útil na qual é mais provável que aconteça uma boa resolução de problemas (GRIFFITH; IGNATAVICIUS, 1986). No contexto cearense, podemos encontrar a sigla SOAP impressa nas evoluções no Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará, demonstrando a influência dos trabalhos de Weed em nosso meio, embora o RMOP não seja utilizado da mesma forma proposta inicialmente por Weed neste hospital.

Alguns trabalhos escritos por Hurst (1971a; 1971b; 1971c) e Golfinger (1973) comentam com entusiasmo o papel do RMOP na organização do registro médico e na melhor condução dos casos clínicos, e relatam sobre sua implantação em serviços de referência. Além deles, outros estudos evidenciaram benefícios utilizando o RMOP não informatizado. Os registros orientados por problemas mostraram mais rigor no manejo clínico (FERNOW et al., 1978), aumentaram os dados relevantes no prontuário (MARGOLIS et al., 1984), e facilitaram a documentação da resolução do problema (MCMAHON et al., 1981). Tupper (1991) descobriu ainda que, após o RMOP, houve uma redução com custos de medicamentos em uma enfermaria de geriatria.

Apesar do entusiasmo, os artigos de Hurst (1971a; 1971b; 1971c) e Goldfinger (1973) anteciparam algumas críticas e obstáculos ao trabalho de Weed, como resistência a mudanças, desacordo com o formato e pouca colaboração dos profissionais com a forma em que se dá o processo educacional subjacente ao método. Outras fragilidades foram publicadas, porém em estudos pequenos, e, em alguns casos, com metodologias questionáveis, exemplificados abaixo.

Switz (1976) realizou um estudo retrospectivo com 60 pacientes para avaliar se o uso do RMOP influenciou o tempo de diagnóstico e o tratamento de anemia, quando comparados ao método tradicional, e não evidenciou superioridade na utilização do RMOP. Chowdhry, Mishuris e Mann (2017) questionaram a metodologia do trabalho de Switz, pois não encontraram justificativa de porque a forma de registro iria influenciar no diagnóstico de anemia, que ocorre através de uma alteração laboratorial, ou porque seu tratamento seria alterado pela forma de registro. Fletcher (1974) auditou 4 prontuários registrados pelo método tradicional e, após adaptar seu formato para o RMOP, comparou os dois modelos, não conseguindo demonstrar superioridade do método de Weed. Aranda (1974), em estudo de revisão utilizando 150 prontuários de um hospital militar comunitário, também não encontrou diferença no número de problemas arquivados ou na adequação do seguimento dos problemas com o RMOP, entretanto, a revisão dos registros foi mais rápida usando o RMOP.

Embora muitas opiniões e relatos subjetivos tenham sido publicados sobre o uso do RMOP, poucos estudos rigorosos examinaram seus reais benefícios e fragilidades, e existe um número ainda menor de trabalhos avaliando os registros orientados por problemas informatizados (CHOWDHRY; MISHURIS; MANN, 2017).

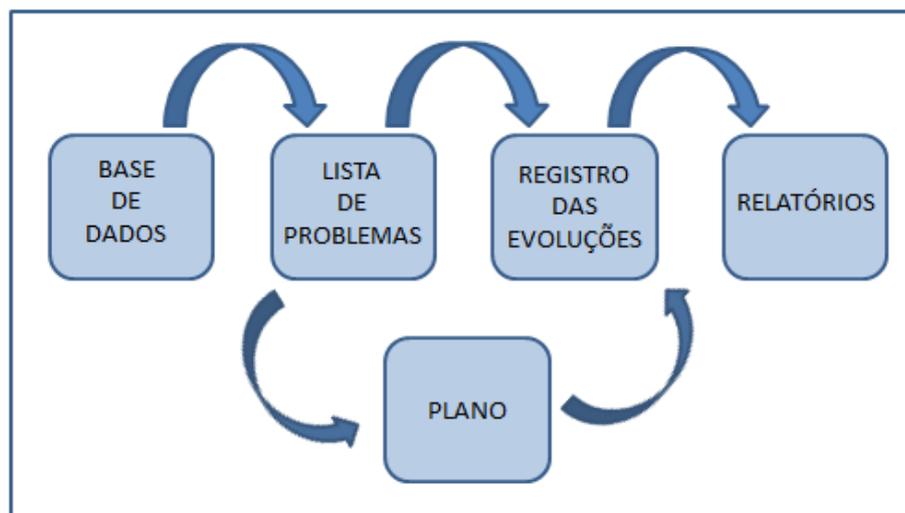
A maioria dos registros médicos da atualidade tem orientação por problemas e seriam classificados como RMOP na época de Weed. Essa influência também está presente nos prontuários eletrônicos, que, frequentemente, contém listagem de problemas e estruturas inspiradas no SOAP, embora, ao longo dos anos, foram sofrendo mudanças (CHOWDHRY; MISHURIS; MANN, 2017).

Barreto e Paiva (2008), em um contexto mais atual de uma enfermaria de Medicina Interna do Hospital Geral de Santo Antônio, em Portugal, descreveram sua experiência com a utilização de uma adaptação do RMOP proposto por Weed. No primeiro contato com o paciente, é feita a anamnese e construída uma base de dados

de forma mais completa possível, que servirá como fonte de informações para a resolução dos problemas. A partir da base de dados, é feita a “lista de problemas”, sendo exercitados o conhecimento médico e o raciocínio clínico. A lista deve ser enumerada por ordem de relevância para o caso em questão, precedida pela data de início de cada problema. Além disso, deve ser informada a data do fim do problema, explicitando se a questão já foi resolvida. Depois de estabelecida a lista de problemas, o próximo passo é confeccionar, mentalmente ou por escrito, o plano de ação, pois cada problema necessita de uma conduta, mesmo que seja apenas expectante.

Na Figura 4, observamos o diagrama explicitando o processo de listagem de problemas a partir da base de dados e que, paralelo ao registro de evoluções, é confeccionado o plano de ação. Porém, na descrição de Barreto e Paiva (2008), o plano ainda não tem modelo estabelecido, podendo ser inclusive mental.

Figura 4. Diagrama do Registro Médico Orientado por Problemas



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Barreto; Paiva, 2008.

No contexto do ensino, Hurst, (1971b), antes mesmo das publicações sobre metodologia da problematização na educação, já havia afirmado que o sistema Registro Clínico Orientado por Problemas de Weed ajudaria no processo educacional, estimulando o pensamento lógico sobre o caso clínico. Entretanto, apenas dois trabalhos foram publicados com foco no ensino. Margolis, Sheehan e Stickley (1973) concluíram que o RMOP era um método válido para acessar capacidade de coleta de dados, anotação dos dados e resolução de problemas dos alunos da Pediatria, através da análise dos prontuários de casos estabelecidos; classificando, através de

uma escala de pontos, a qualidade da descrição da anamnese dos pacientes, encontrando boa correlação entre as informações dos casos com o registro em prontuário. Russell e outros (1990) encontraram que o RMOP era menos eficaz do que o diagrama de condição (método esquemático diagramado de organização de informação) para a integração de dados clínicos por estudantes de Medicina. Portanto, ainda não existem estudos para avaliar a relação da metodologia de Weed com a aquisição da aprendizagem na residência médica.

2. JUSTIFICATIVA E HIPÓTESE

Em minha experiência como preceptora de um programa de residência médica na enfermaria de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), Fortaleza-Ceará, pude observar que o processo de ensino e aprendizagem na residência ocorre principalmente, através da discussão de casos clínicos na enfermaria durante as visitas à beira do leito e fora dela, discussão de casos nos ambulatórios e sessões clínicas, associadas a algumas aulas expositivas. Portanto, processo de transmissão do conhecimento e do julgamento clínico durante as atividades de ensino na enfermaria de Clínica Médica do HGF e na formação do residente baseiam-se no conhecimento explícito e tácito. Conforme descrito por Epstein (1999), a forma explícita do conhecimento pode ser quantificada, modelada, prontamente comunicada e facilmente transposta para as diretrizes clínicas de Medicina baseadas em evidência; a forma tácita representa conhecimentos, habilidades, valores e experiências que não são explicitamente expostos, adquiridos através da observação e da prática. Essa afirmação de Epstein se reflete no processo de transmissão do conhecimento durante as atividades de ensino na enfermaria de Clínica Médica do HGF e na formação do residente.

Devido à alta complexidade dos pacientes internados, levando à dificuldade de integração do conhecimento por alguns residentes e visando construir um espaço fora das visitas clínicas em que fossem trabalhados o raciocínio clínico e as atitudes diante dos problemas, o serviço de Clínica Médica incorporou, há cerca de um ano, um exercício de ensino nomeado informalmente como “Plano Terapêutico”. Semanalmente, os residentes enviavam um resumo dos seus casos clínicos a um dos preceptores por *e-mail*, com anamnese e com exame físico direcionado, resultado dos principais exames complementares e do projeto terapêutico proposto para cada paciente. Os e-mails eram compilados em um arquivo no formato Word e reenviado a todos os residentes e os preceptores.

Após o primeiro ano de implementação do “Plano Terapêutico”, percebemos que o modelo utilizado, apesar de estimular o residente a refletir sobre seu paciente, era pouco valorizado pelos médicos residentes e até mesmo por grande parte dos preceptores. A falta de padronização, conforme observamos nas Figuras 5 e 6, tornava o instrumento visualmente desinteressante, cansativo e confuso. O “Plano

Terapêutico” era, por vezes, muito extenso, focado principalmente na história clínica, sem desenvolver um projeto terapêutico (Figura 5), ou resumido demais, faltando informações necessárias ao raciocínio clínico (Figura 6).

Figura 5. Exemplo 1 de Plano Terapêutico

Leito 311-2 Residente-xxxxxxx, interno-xxxxxxx, Id: xxxxxxx, 28anos
 Paciente previamente hígida há 5 meses teria evoluído com quadro de dor abdominal súbita de forte intensidade que se iniciava em baixo ventre se irradiava-se até apêndice xifóide, associado a dor, houve surgimento de quadro de náuseas e diarreia sem sangue ou muco. Durante o período, a pcte teria buscado AM emergencial diversas vezes, porém sem resolução do quadro, evoluindo com grande perda ponderal 99->45 kg. Por fim, buscou AM no HgF onde foi observada ao exame uma massa abdominal a/e e realizada tc de abdome 01/12- infiltração edematosa difusa em tec cel subcutâneo, esteatose, dilatação de delgado com discreto espessamento de alças. Devido ao quadro algico e a massa, foi submetida a LE em 05.12, na qual há a descrição cirúrgica sugestiva de peritonite encapsulante. No pós-OP a pcte evoluiu com quadro de insuf respiratória sendo realizada IOT e a pcte encaminhada a Utl, onde permaneceu por 15, onde recebeu 01 concentrado de Hemaçees, e realizado por 6 dias usode hidrocortisona 100mg /dia . Chegando a nossa enfermaria em 31.12. Bx de peritônio- afasta tb por ausência de processos granulomatosos , pesquisa de BAAR negativa, negativa para malignidade, processo inflamatório com componente crônico associado a fibrose. HIV negativo.
 Em tempo_paciente com HPP de lesão por arma branca em abdômen, fez cirurgia laparoscópica . Ate dez de 2015 paciente com obesidade grau II.
 No momento, evolui com desmame completo de NpT, mas fazendo reposição de vit do complexo B, ac folico, e ferro(anemia de padrão ferropriva); sem DVa ou IOT.
 Discutido em visita solicitar pesquisa de IgA por IH na peça da Bx, assim como no sangue(tentando conseguir com lab); assim como pesquisa p dca celíaca, auto-imune, beta-2- ,microglobulina, LDH, fx tireoideana, , eda com. Bx duodenal
 Evoluiu com algum desconforto abdominal, que melhorou com procinético.
 Último hc como solicitado: 07/01---hgb 7,21; leuc 7940; segm 5105 sem desvio; linf 1657; eos412; mon 681; pqt 427000

Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 6. Exemplo 2 de Plano Terapêutico

315-3. Id xxxxxxx, 19anos, Residente -xxxxxxxxx Interno-x xxxxxxxx internada na CM desde o dia xxxx.
 Internada por EAP durante infusão de ciclofosfamida no dia 29/12 e intoxicação pelo Marevam (inr 7,46). Evolui estável após resolução do EAP com medidas clínicas, aguardando ajuste do INR para alta.
 comorbidades: LES com acometimento em SNC e rins, SAAF, sequela de AVCi
 Pendências: ajuste do INR para alta hospitalar (repetir 03/01/16)

Fonte: Arquivo pessoal.

Tentando aumentar a reflexão dos residentes sobre seus casos, o Plano Terapêutico previamente utilizado no serviço de Clínica Médica do HGF foi reestruturado pela pesquisadora, com o apoio dos demais preceptores, para um novo

modelo, idealizado a partir das ideias de Lawrence Weed (1968) do Registro Médico Orientado por Problemas (RMOP), porém, com uma “lista de problemas” mais adaptada aos avanços tecnológicos atuais, em que o acesso à informação é rápido e o uso da internet é indispensável, além de maior ênfase na organização, oferecendo dados de forma objetiva e clara, com fácil atualização pelos residentes. Este novo modelo adaptado foi implementado na Clínica Médica do HGF em março de 2016, sendo denominado Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP). Em nosso serviço, o prontuário eletrônico foi disponibilizado apenas em 2015 (<http://intranet.hgf.ce.gov.br/paciente/login.jsf>) e, apesar de ter espaço para evolução digital, ele é utilizado apenas para a prescrição e para a solicitação de exames. A evolução é tradicionalmente feita em papel (escrito ou digitado e impresso) e anexada ao prontuário físico. Foi decidido por manter a evolução já realizada e construir uma lista de problemas informatizada, com sua investigação e intervenções geradas.

Por ter um foco semelhante à metodologia da problematização, o RMOP proposto por Weed, na opinião da pesquisadora, possui grande potencial como instrumento de ensino-aprendizagem do médico residente, trazendo um maior entendimento das complexidades do paciente, gerando reflexão sobre a prática e produzindo maior resolutividade diante dos problemas. A pesquisadora idealizou o RBP, adaptado a partir das ideias de Weed, para proporcionar um espaço onde o residente possa pensar o caso clínico de maneira integral e possivelmente auxiliando a aquisição de competências necessárias à formação médica. Porém, seu papel efetivo na aprendizagem dos residentes precisa ser estudado.

A hipótese do presente estudo é de que, na visão dos residentes e dos preceptores de Clínica Médica, o RBP pode auxiliar e trazer benefícios no processo de aprendizagem do residente e atuar no desenvolvimento de competências de dimensões cognitivas, integrativas e contextuais na residência médica.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Investigar a percepção dos médicos residentes e preceptores sobre a utilização do Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP) no processo ensino-aprendizagem, no programa de Residência de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza (HGF).

3.2 Objetivos Específicos

- Conhecer a visão dos participantes sobre como o RBP auxilia no desenvolvimento da competência cognitiva do médico residente, relacionadas à aquisição do conhecimento e à capacidade de utilizar esses conhecimentos na prática.
- Entender a opinião dos participantes sobre como o RBP atua na obtenção da competência integrativa do médico residente, que é associada à tomada de decisões e ao julgamento clínico, como também à integração do conhecimento médico.
- Perceber, através do discurso dos participantes, como o RBP influencia na aquisição da competência contextual, que insere o médico à realidade local, com suas limitações econômicas e estruturais encontradas.
- Observar as dificuldades apresentadas pelos médicos residentes e preceptores do estudo ao usar o RBP em sua prática no serviço de Clínica Médica do HGF.

4. MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

O presente estudo teve delineamento qualitativo e transversal, sendo os dados coletados a partir da metodologia do grupo focal. Esse método de entrevista em grupo permite a coleta de dados para a análise do discurso dos participantes sobre suas experiências e eventos relacionados a um tema, assim como permite também um contexto de interação entre os participantes que produziram as falas (BARBOUR, 2009).

4.2 Local do estudo

A pesquisa foi realizada no Hospital Geral de Fortaleza-Ceará. O HGF é um hospital público, terciário, vinculado ao Programa de Residência Médica Nacional do Ministério de Educação e Cultura (MEC). A enfermaria de Clínica Médica dispõe de 30 leitos e a cada mês 8 a 10 residentes participam das atividades nesta enfermaria, sob a supervisão de 11 preceptores do programa de Residência Médica em Clínica Médica. Cada paciente possui um médico residente e um preceptor responsável.

4.3 Período do estudo

A coleta dos dados foi realizada entre outubro de 2016 a abril de 2017.

4.4 População em estudo

A população do estudo foi composta de 11 médicos residentes do primeiro ano, 10 médicos residentes do segundo ano de Clínica Médica e 8 preceptores do serviço de Clínica Médica do HGF. Este número foi determinado a partir da metodologia da coleta de dados do grupo focal, que pressupõe um número ideal de participantes entre 6 a 12 (BARBOUR, 2009).

4.5 Critérios de inclusão e exclusão

A seleção foi intencional, sendo convidados a participar da pesquisa os médicos residentes que concluíram o rodízio de um mês na enfermaria de Clínica Médica do HGF nos meses de março de 2016 até a data da coleta de dados, totalizando 11 residentes do segundo ano e 13 residentes do primeiro ano. Essa amostragem ficou sujeita à divisão dos serviços já realizada pela Coordenação da Residência Médica antes do início do estudo. O critério de exclusão da pesquisa se aplicava a residentes que, por motivo de reprovação, problemas pessoais, problemas de saúde, dentre outros, não concluíram o rodízio mensal na enfermaria de Clínica Médica neste período. Todos os preceptores que participam das visitas da enfermaria de Clínica Médica foram convidados a participar do estudo, com exceção da pesquisadora, totalizando 10 preceptores. Não foram incluídos no estudo dois residentes do primeiro ano, um residente do segundo ano e dois preceptores por ausência no momento da realização dos grupos focais. Todos os participantes incluídos concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE A).

4.6 Implementação do Registro Clínico Baseado em Problemas

O Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP) foi estruturado pela pesquisadora em fevereiro de 2016 e apresentado aos preceptores do serviço de Clínica Médica durante uma reunião de planejamento para a recepção dos novos residentes. Para essa reunião, a pesquisadora preparou uma apresentação com casos clínicos fictícios, demonstrando como seria a confecção do RBP para esses casos, além de uma breve explanação sobre os trabalhos de Lawrence Weed. Na data, o RBP foi proposto para substituir o “Plano Terapêutico” já realizado pelos residentes, porém, com uma estrutura voltada para a problematização. O formato do seu funcionamento no serviço foi pactuado, sendo, então, implementado na primeira semana de março de 2016, concomitante à chegada da nova turma de residentes.

Todos os meses, na recepção dos novos residentes no serviço de Clínica Médica, a pesquisadora apresentava o modelo explicativo do instrumento aos novos

residentes, para capacitá-los na sua utilização. Exemplos de casos clínicos de pacientes internados na enfermaria eram explicados e corrigidos e todas as dúvidas sobre o instrumento eram respondidas.

Os residentes elaboravam o RBP semanalmente, às quintas-feiras, utilizando uma ferramenta de apresentação de slides online, nomeado “Apresentações”, disponível gratuitamente na plataforma “Google Docs”. Este dia da semana foi escolhido para que o planejamento registrado fosse utilizado durante o fim de semana. O acesso ao arquivo ocorria através do perfil do serviço de Clínica Médica do HGF na plataforma Google, criado e administrado pela pesquisadora. Apenas os residentes e os preceptores do serviço de Clínica Médica do HGF tinham o *login* e a senha para acessar a conta do Google, e, conseqüentemente, o acesso ao arquivo de apresentações nomeado RBP.

O arquivo RBP era composto de slides padronizados com informações sobre os 30 pacientes internados na enfermaria da Clínica Médica, dispostos em ordem numérica crescente, conforme a organização dos leitos na enfermaria (exemplo: slide 1 se referia ao leito 310-1, slide 2 ao leito 310-2 e assim sucessivamente). Cada slide continha a informação de apenas um paciente, porém, se a lista de problemas do paciente fosse extensa, mais slides sobre o caso daquele paciente poderiam ser inseridos como continuação.

A estruturação do slide apresentava-se da seguinte maneira: no cabeçalho estavam o número do leito, o nome do paciente, a data de internação, a data atual do RBP, o nome do médico residente, o nome do médico preceptor e o nome do interno do leito. O corpo do slide era composto por uma tabela em que os problemas eram enumerados em linhas, por ordem de prioridade. Nas colunas eram registradas a ordem do problema, a data do início do problema, o problema, a investigação que o problema gerou, a intervenção realizada para solucionar a situação, além da data do fim do problema, se este já estivesse resolvido (APÊNDICE B).

Após a finalização do arquivo pelos médicos residentes, era gerado um arquivo em formato PDF e este era compartilhado por *e-mail* com todos os preceptores e residentes. O RBP permanecia disponível *online* na forma de apresentação de slides. Na semana seguinte, o arquivo era novamente editado com atualizações dos problemas e dos pacientes. Com a progressão da investigação do quadro, os problemas poderiam ser aglutinados ou renomeados, de modo que ficasse mais

didático e objetivo. Se o problema fosse resolvido, ele não seria apagado, e sim registrada a data da resolução na coluna final.

Cada residente ficava responsável, em média, por três a quatro pacientes, e cinco preceptores ficavam responsáveis por seis leitos, de modo que todos os 30 pacientes da enfermaria tivessem um médico residente e um preceptor responsáveis pelo caso. Ao longo da semana, o caso clínico do paciente era discutido diversas vezes entre o residente e o preceptor responsáveis pelo leito, além da participação dos demais preceptores que discutem os casos ao longo das visitas clínicas.

Para confeccionar o RBP, o residente precisava ter conhecimento das informações sobre o caso clínico (banco de dados) e decidir a “lista de problemas” do paciente. A partir disso, avaliava qual a investigação necessária e que condutas necessitavam tomar acerca de cada problema, gerando um processo reflexivo. Os preceptores, ao receberem o arquivo RPB em PDF, tinham acesso a esse processo reflexivo do residente sobre o caso, e deveriam acompanhar o processo, fazendo correções e preenchendo as lacunas observadas, de modo que a aprendizagem sobre o caso clínico fosse maior.

4.7 Aplicação e Análise da Pesquisa

Para estudar a participação do Registro Clínico Baseado em Problemas no processo ensino-aprendizagem e no desenvolvimento de competências no programa de Residência de Clínica Médica, foi realizada uma pesquisa qualitativa com os residentes e os preceptores do serviço usando o método do grupo focal.

Foram realizados três grupos focais distintos. O grupo 1 foi constituído com 11 médicos residentes do primeiro ano de Clínica Médica, o grupo 2 com 10 residentes do segundo ano e o grupo 3 com 8 preceptores da Clínica Médica. Os participantes dos grupos focais foram alocados em uma sala exclusiva para esta finalidade, sentados em uma disposição circular para que ocorresse maior interação entre os participantes, em data previamente combinada com a pesquisadora. A pesquisadora optou por não participar dos grupos focais, pois exercia função de preceptora dos residentes e foi a idealizadora da implementação do instrumento, portanto, sua presença poderia influenciar na resposta dos participantes, de modo a causar inibição ou constrangimento. Por esse motivo, os grupos foram conduzidos por um moderador

que era médico, mas que não fazia parte do serviço de Clínica Médica e não era diretamente ligado à pesquisa, permitindo que os participantes se expressassem livremente. Este moderador esteve presente nos três grupos e todo o processo foi registrado por gravadores de áudio. A identidade dos participantes foi ocultada e cada um recebeu um número para identificação das falas transcritas. O tempo aproximado de cada grupo focal variou entre 70 a 90 minutos. A ordem e a data dos grupos focais foram determinadas pela disponibilidade dos participantes.

Antes do início das perguntas, os participantes preencheram um formulário para caracterizar os sujeitos da pesquisa. As informações coletadas foram: sexo, idade, naturalidade, nome da instituição onde cursou medicina, ano de graduação, estado civil, intenção de especialidade (residentes) ou especialidade (preceptores) e local da residência (APÊNDICE C).

Nos grupos 1 e 2 foram realizadas perguntas aos residentes (APÊNDICE D) e no grupo 3 aos preceptores (APÊNDICE E) sobre sua percepção de como o RBP influenciou no processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências cognitivas, integrativas e contextuais. Após a realização dos grupos focais, os dados registrados nos gravadores foram transcritos por uma pessoa não vinculada ao serviço de Clínica Médica do HGF e que não participou dos grupos focais, mantendo o anonimato dos participantes.

A avaliação das entrevistas dos grupos focais foi feita através da análise de conteúdo, que Bardin (2006) conceitua como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, utilizando procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Apesar de estar atrelada à pesquisa quantitativa desde sua consolidação, na década de 1940, nas Universidades da Califórnia e na Universidade de Colúmbia, a partir da década de 1960 pesquisadores de diversas áreas, como psicanálise, psicologia, antropologia e sociologia, se apropriaram desta metodologia e a converteram em um método de pesquisa qualitativo centrado na descoberta dos significados e sentidos subjacentes aos discursos (MINAYO, 2004). Em termos conceituais, inferência é o termo utilizado na análise de conteúdos para caracterizar esta interpretação mais profunda dos significados dos discursos. Desta forma, a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção).

Bardin, pesquisadora da Universidade de Paris V e referência acadêmica neste método de pesquisa, aponta que a análise de conteúdos não possui uma unidade metodológica formal e estruturada, constituindo-se como "um leque de apetrechos", ou seja, "um instrumento com grande disparidade de formas" (BARDIN, 2006, p. 20). Pode haver uma variedade de técnicas de análise de conteúdo, como análise de expressões, análise de relações, análise de enunciação e análise temática, ressaltando que esta última é a mais utilizada em pesquisa qualitativa (MINAYO, 2004).

Como esta pesquisa se enquadrava nos objetivos apresentados na análise temática, direcionada, por exemplo, à compreensão das motivações de valores, atitudes e crenças (BARDIN, 2006, p. 131), este foi o instrumento adotado para a análise dos conteúdos obtidos nos grupos focais realizados. Compreende-se o tema como uma unidade de significado que emerge espontaneamente, em consonância com os critérios teóricos que balizam a leitura do pesquisador, da análise dos discursos (BARDIN, 2006). A mesma autora aponta que o objetivo da análise temática reside na descoberta dos núcleos de sentidos presentes na comunicação.

Para alcançar este objetivo, a análise de conteúdos se vale de uma sucessão de leituras sistemáticas, por parte do pesquisador, do texto que é objeto de investigação, em um processo gradativo de compreensão dos significados presentes no discurso. Bardin (2006) apresenta três etapas para a realização da análise dos conteúdos: pré-análise; a exploração do material; o tratamento e a interpretação dos dados.

A primeira fase, a pré-análise é um período de organização inicial da investigação, em que as ideias são sistematizadas e um plano de análises é delineado. De acordo com Bardin (2006), esta fase possui três finalidades: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e, por fim, a formulação de indicadores para a interpretação. A leitura flutuante, caracterizada por uma atitude do pesquisador de abertura às impressões e às intuições advindas na relação com o texto, é uma atividade essencial desta etapa.

A segunda etapa, a exploração do material, consiste no processo de aplicar o plano de análises delineado na fase anterior. Isto se dá, principalmente, através da codificação do texto, que é um processo de transformação dos dados do texto, através de princípios e regras estabelecidos, permitindo representar o conteúdo do texto de

uma forma que possibilite o esclarecimento sobre o significado daquela realidade discursiva analisada.

A terceira etapa, o tratamento e a interpretação dos dados, é o momento em que, das categorias elaboradas, são extraídos sentidos mais amplos sobre o texto em questão, para que, relacionando-os com teorias e com conceitos científicos, permitam a compreensão de aspectos da realidade social, psíquica, profissional e outros submersos nos discursos analisados.

A transcrição dos três grupos focais passou por essas etapas da análise de conteúdo de Bardin (2006). O material foi impresso e foram feitas diversas leituras, compondo a leitura flutuante, sendo identificados e definidos, a partir do texto, os indicadores, compostos pelos aspectos mais relevantes encontrados, relacionados à hipótese e aos objetivos da pesquisa, caracterizados por frases representativas repletas de significado. Posteriormente, esses indicadores foram agrupados em planilhas no programa Microsoft Excel, codificados em categorias e subcategorias, e organizados por temas. Após essa organização em temas, categorias e subcategorias, e seleção das falas mais expressivas do discurso dos participantes, foi feita uma correlação com a literatura.

4.8 Aspectos éticos

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Hospital Geral de Fortaleza (sob o número de registro na Plataforma Brasil 1.726.242 e CAAE: 59285816.3.0000.5040), antes do seu início, bem como a pesquisa foi autorizada pela chefia do serviço de Clínica Médica do HGF (ANEXOS A e B).

Os aspectos éticos que regem a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS/ Ministério da Saúde – MS que regulamenta a pesquisa em seres humanos foram respeitados, no que diz respeito a não-maleficência, uma vez que os riscos ou desconfortos foram minimizados e não foram utilizados procedimentos invasivos, pois a análise foi realizada por meio de entrevistas aos participantes (BRASIL, 2013). Foi ainda assegurado aos participantes o anonimato, sigilo das informações prestadas e o direito de retirar o consentimento no momento em que desejassem.

Antes do início da pesquisa, o projeto foi apresentado aos coordenadores da Residência Médica em Clínica Médica do HGF para seu conhecimento, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

As informações dos participantes dos grupos focais 1 (G1), composto por residentes do primeiro ano e do grupo focal 2 (G2), constituído por residentes do segundo ano, foram agrupadas e descritas na Tabela 2.

Tabela 2. Caracterização dos Residentes de Clínica Médica do HGF

Variável		Total N=21	G1 N=11	G2 N=10
Sexo	Masculino	10	6	4
	Feminino	11	5	6
Idade	<25 anos	1	1	
	25-29 anos	20	10	10
Naturalidade	Ceará – Fortaleza	16	10	6
	Ceará – Interior	4		4
	Outro estado	1	1	
Estado Civil	Solteiro	16	7	9
	Casado	5	4	1
Faculdade	UFC	15	6	9
	UECE	2	1	1
	UNIFOR	2	2	
	UNICHRISTUS	2	2	
Intenção de especialidade	Endocrinologia	7	5	2
	Clínica Médica	4	1	3
	Cardiologia	4	3	1
	Gastroenterologia	3		3
	Nefrologia	2	2	
	Indefinido	1		1

Legenda: UFC: Universidade Federal do Ceará; UECE: Universidade Estadual do Ceará; UNIFOR: Universidade de Fortaleza.

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

Os residentes apresentaram idades semelhantes, entre 24 e 29 anos, e a distribuição entre os sexos foi homogênea. Esses dados estão de acordo com uma pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), com 10.243 médicos residentes de todo o Brasil, em que a maioria tinha idade até 29 anos e a distribuição entre os sexos foi de 50,3% feminino e 40,7% masculino (MACHADO, 1997). Observamos que a maioria tinha estado civil solteiro (76%) e era natural de Fortaleza

– Ceará (76%). Quanto à formação profissional, a maioria fez a graduação em Medicina na Universidade Federal do Ceará – (UFC) (71%), onde, o curso de Medicina tem seu conteúdo programático dividido em módulos integrados e os estudantes têm contato com as metodologias ativas somente durante o quarto semestre, dentre elas, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). A reforma curricular ocorreu em 2001 e modificou a visão política e pedagógica do curso de Medicina da UFC, inserindo a ABP como metodologia de ensino (GOMES; MOURA; AMORIM, 2006). Nas instituições privadas (UNICHRISTUS e Universidade de Fortaleza – UNIFOR), as metodologias ativas são amplamente utilizadas e a ABP é predominante ao longo do curso, o que não ocorre na Universidade Estadual do Ceará (UECE), onde o conteúdo é ministrado através de disciplinas. Todos os residentes concluíram a graduação entre os anos 2013 e 2015.

Entre os preceptores, grupo focal 3 (G3), predominou o sexo masculino (62,5%) e as idades variaram entre 31 a 59 anos (Tabela 3).

Tabela 3. Caracterização dos Preceptores de Clínica Médica do HGF

Variável		N=8
Sexo	Masculino	5
	Feminino	3
Idade	30 – 39 anos	5
	40 – 49 anos	1
	50 – 59 anos	2
Naturalidade	Ceará – Fortaleza	7
	Ceará – Interior	1
Estado Civil	Casado	7
	Divorciado	1
Faculdade	UFC	7
	Outro estado	1
Ano de graduação	< 2000	2
	2000 – 2004	2
	2005 – 2009	4
Especialidade	Clínica Médica	6
	Geriatria	1
	Nefrologia	1

Legenda: UFC: Universidade Federal do Ceará.

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

Esse perfil foi semelhante ao relatado por Botti e Rego (2011) em um hospital de ensino no Rio de Janeiro com 74 preceptores, sendo a maioria (70%)

constituída pelo sexo masculino e com idade entre 31-40 anos (32%), com o segundo grupo etário mais prevalente entre 51-60 anos (31%). Entretanto, a maioria dos preceptores do estudo exercia a preceptoria entre 10 e 20 anos (38%), 32% há mais de 20 anos e apenas 30% exerciam há até 10 anos, diferente do que encontramos em nosso estudo, no qual observamos que seis (75%) preceptores exerciam a preceptoria a menos de 10 anos, um (12,5%) exercia entre 10 e 20 anos e um (12,5%) há mais de 20 anos.

A maioria dos preceptores era casada e natural de Fortaleza - Ceará. Em relação à formação profissional, um preceptor concluiu a formação em outro estado, no ano de 2005. Todos os demais fizeram a graduação na UFC, sendo que três deles não vivenciaram o novo currículo. Após a graduação, sete preceptores fizeram residência médica em Clínica Médica no Ceará e um fez em outro estado. Apenas dois preceptores cursaram outra residência (Nefrologia e Geriatria), em outro estado.

5.2 Análise temática do discurso dos participantes

Após a categorização do discurso dos residentes e dos preceptores da enfermaria de Clínica Médica do HGF, o conteúdo analisado foi agrupado em 4 temas: RBP no contexto da aprendizagem, RBP e o desenvolvimento de competências; a interação entre o serviço de Clínica Médica e o instrumento de registro; e as dificuldades relatadas pelos residentes e pelos preceptores no uso do instrumento, além dos empecilhos para seu funcionamento adequado (Quadro 1).

Quadro 1. Organização da análise do conteúdo em temas e categorias

Temas	Categorias
RBP no contexto da aprendizagem	RBP como instrumento de aprendizagem
RBP e o Desenvolvimento de Competências	Dimensão das competências
	Componentes que influenciaram na aprendizagem de competências
Interação entre o serviço de Clínica Médica e o instrumento	Utilidade do instrumento no serviço
	RBP como instrumento de aprendizagem O serviço funciona independente do instrumento
Dificuldades na utilização do instrumento	Dificuldades do residente
	Dificuldades do preceptor
	Falta de <i>feedback</i>

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

5.3 Tema 1: RBP no contexto da aprendizagem

A residência médica é um período de aprendizagem intenso e o RBP surgiu como uma proposta de melhorar a aprendizagem nesse período. Para compreender melhor essa temática, ela foi dividida em uma categoria, que aborda o RBP como instrumento de aprendizagem, e 3 subcategorias: aprendizagem, organização do raciocínio e disciplina, descritas abaixo no Quadro 2.

Quadro 2. Divisão da Categoria e Subcategorias da temática “RBP no contexto da aprendizagem”

Categoria	Subcategorias
O RBP como instrumento de aprendizagem	Aprendizagem
	Organização do raciocínio
	Disciplina

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

A partir do discurso dos participantes, ficou evidente que o RBP possui atuação como instrumento de aprendizagem dentro do serviço de Clínica Médica do HGF. Essa afirmação foi unânime entre os residentes:

Acho sim que é uma ferramenta de aprendizagem importante, principalmente pra vida prática... pro mundo real (Grupo 2, Residente 2).

O RBP é uma ferramenta de aprendizagem e na tomada de condutas (Grupo 1, Residente 1).

Ele é uma excelente ferramenta de aprendizagem, na forma que realmente organiza o nosso raciocínio clínico, tendo como base tentando colocar prioridades em cima dos problemas do paciente, fazendo com que a partir daí a gente desenvolva uma linha coerente de raciocínio com base no caso do paciente (Grupo 2, Residente 8).

Na visão dos preceptores, o instrumento também possui atuação na **aprendizagem, organização do raciocínio e disciplina** do residente, além de permitir a avaliação do raciocínio do residente:

Então, acaba sendo uma ferramenta válida pra aprendizagem nesse sentido de servir como uma avaliação e servir de exercício de organização para o residente (Grupo 3, Preceptor 9).

Então, ele ter essa disciplina e saber que vai ser cobrado nessa reavaliação do Plano Terapêutico, também faz parte do aprendizado (Grupo 3, Preceptor 1).

E também de certa forma de avaliar o entendimento do residente sobre o paciente. Então quando ele escreve o Plano Terapêutico dele, ia até comentar isso na lista de problemas, eu estou tendo como avaliar como ele entendeu o paciente, como ele priorizou o paciente (Grupo 3, Preceptor 7).

Entretanto, apesar do reconhecimento do RBP como instrumento de aprendizagem no serviço, seu potencial não foi totalmente explorado e a atuação do instrumento na prática precisa ser revista, conforme as falas abaixo:

Eu acho que a gente tem que evoluir muito. Ele 'tá' sendo uma primeira experiência, eu acho que as dificuldades estão sendo apresentadas, é de tudo que começa... mas eu não tenho dúvidas de que ele ajuda e ajudará, ele precisa caminhar mais no sentido reflexivo (Grupo 3, Preceptor 8).

Como uma ferramenta de ensino, ele tem um grande potencial, porém, o modo processual como ele 'tá' sendo realizado talvez não seja adequado (Grupo 3, Preceptor 3).

Teunissen (2007) realizou um estudo na Alemanha para acessar a percepção dos preceptores de Ginecologia e Obstetrícia sobre como os residentes aprendem, concluindo que a aprendizagem no local de trabalho surge através da interação entre os residentes e seu contexto, e que a residência oferece uma conexão de processos cognitivos, com interpretação e com construção de significados.

Esta ideia está de acordo com o pensamento de David Ausubel e da aprendizagem significativa. Ao longo do processo, o conhecimento prévio interage com nova informação e também se modifica, ou seja, vai adquirindo novos significados e se tornando mais elaborado. A estrutura cognitiva está se reestruturando constantemente durante a aprendizagem significativa e o conhecimento vai, então, sendo construído (AUSUBEL, apud MOREIRA, 1988).

Inferimos pelo discurso dos participantes que, na residência de Clínica Médica do HGF, além das visitas e atividades didáticas já estabelecidas, o RBP atua como instrumento de aprendizagem na residência, sendo importante ressaltar que 100% dos residentes que participaram do estudo reiteraram essa afirmação, embora, conforme pontuado pelos preceptores, o processo necessite ser melhorado.

5.4 Tema 2: RBP e o desenvolvimento de competências

Para compreender a influência do RBP na aprendizagem das competências através do olhar dos médicos residentes e preceptores do serviço de Clínica Médica do HGF, os significados identificados no discurso dos participantes foram classificados em duas categorias (Quadro 3).

Quadro 3. Divisão das Categorias e Subcategorias da temática “RBP e o Desenvolvimento de Competências”

Tema 2	Categorias	Subcategorias
O RBP e o Desenvolvimento de Competências	Dimensão das competências	Cognitiva
		Integrativa
		Contextual
		Relacional
		Hábitos da Mente
	Componentes que Influenciam na Aprendizagem das competências	Aplicabilidade dos conhecimentos
		Ativação dos conhecimentos prévios
		Conflito cognitivo
		Contexto
		Desenvolvimento cognitivo
		Entendimento
		Metacognição
		Motivação
		Organização do conhecimento
		Postura Ativa
		Reflexão
		Tomada de conduta

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

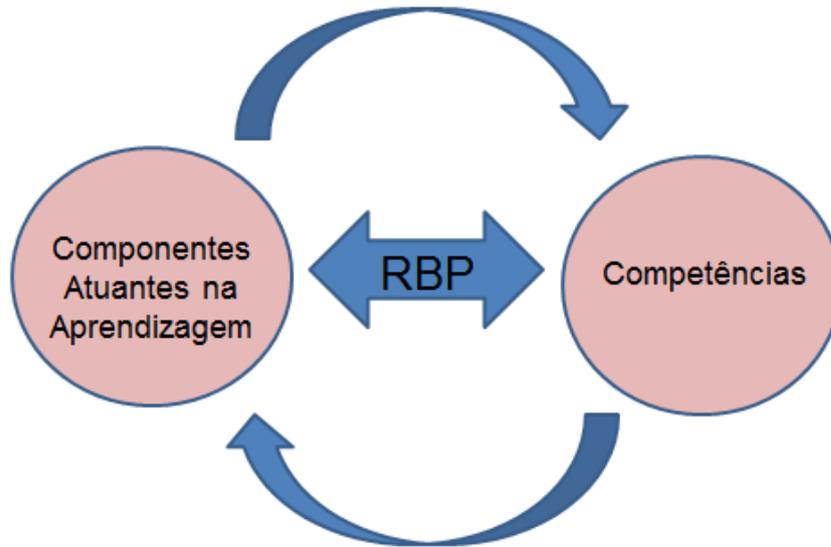
A primeira categoria se refere à dimensão das competências cujo desenvolvimento foi influenciado pelo RBP e foi subdividida em cinco subcategorias (cognitiva, integrativa, contextual, relacional e hábitos da mente). A segunda categoria foi agrupada a partir dos componentes que agem na aprendizagem das competências, compostos por processos cognitivos e fatores psicopedagógicos.

Entretanto, para tentar perceber de que modo o RBP intervém na aprendizagem das competências, é necessário correlacionar o desenvolvimento das competências com os componentes que atuam na aprendizagem.

A Figura 7 tenta expressar o seguinte circuito: os componentes que atuam na aprendizagem estimulam o desenvolvimento das competências, que por sua vez, tornam o médico residente capacitado a aprender ainda mais e desenvolver novas competências para exercer sua profissão. O RBP entra no circuito como um instrumento que interage com o médico residente, podendo influenciar no desenvolvimento de competências e no despertar de componentes que atuam na

aprendizagem. Essa interação será mais discutida adiante, dentro de cada dimensão de competência.

Figura 7. Influência do Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP) nos componentes que atuam na aprendizagem e no desenvolvimento de competências



Fonte: Elaborado pela autora.

Zabala e Arnau (2010) afirmaram que é possível analisar as condições gerais sobre como as pessoas aprendem e como é produzida a aprendizagem de componentes que configuram as competências, apesar de, atualmente, ainda não termos conhecimento científico suficientemente elaborado para responder como as competências são aprendidas nem para responder se temos estudos confiáveis sobre o modo como as pessoas conseguem ser competentes. Essa limitação se reflete na dificuldade de encontrar na literatura parâmetros claros para avaliar como o RBP levou ao aprendizado de competências. Porém, o presente estudo discorre sobre como o instrumento desperta componentes que atuam na aprendizagem e como isso se relaciona com cada dimensão das competências, na perspectiva dos participantes.

O Quadro 4 aponta a visão dos residentes e dos preceptores sobre essa relação.

Quadro 4. Relação entre a dimensão das competências e os componentes que influenciam a aprendizagem dos residentes ao usar o RBP, na visão dos residentes e dos preceptores

Dimensão das Competências x Componentes que Influenciam a Aprendizagem		
	Visão dos Residentes	Visão dos Preceptores
Cognitiva	Aplicabilidade dos conhecimentos Ativação dos conhecimentos prévios Desenvolvimento cognitivo Conflito Cognitivo Entendimento Organização do conhecimento Reflexão e Metacognição Motivação e Postura Ativa	Desenvolvimento cognitivo Entendimento Organização do conhecimento Motivação
Integrativa	Entendimento Organização do conhecimento Motivação e Postura Ativa Reflexão Tomada de conduta	Entendimento Organização do conhecimento Motivação e Postura Ativa Reflexão Tomada de conduta
Contextual	Contexto Postura Ativa Reflexão	Contexto Postura Ativa
Relacional	Organização do conhecimento Reflexão	Organização do conhecimento Reflexão
Hábitos da Mente	Metacognição Motivação	

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

5.4.1 Desenvolvimento da competência cognitiva

O papel do instrumento no desenvolvimento de competências de dimensão cognitiva, como a aquisição de conhecimentos, foi relatado pelos residentes. Os componentes que auxiliaram na aprendizagem dessas competências, resumidos no Quadro 4, podem ser observados em seu discurso:

A própria estruturação do registro realmente, é... ele exige que você tenha algum conhecimento realmente da patologia, porque você vai ter que estruturar os tópicos de problemas mais importantes, o que é que você vai ter que pedir de exames relacionados àquela patologia, o quê você foca de mais importante. Então vai ser bom pra dar uma ideia na vida real do quê é mais importante relacionado à patologia. Você conseguir entender 'na sua cabeça' quais são os problemas, às vezes quando você está lendo sobre um assunto, das várias 'coisas' que tem, você não consegue identificar bem como aquilo

se colocaria no seu dia-a-dia, e quando você destrincha o problema, destrincha a patologia, é... Dentro do registro, você consegue identificar melhor os pontos mais cruciais dentro daquela doença, então ajuda nesse sentido (Grupo 2, Residente 2).

Vai fazendo com que você vá tendo um entendimento melhor da doença e acaba que eu tenho um entendimento mais aprofundado, porque você vai estar interagindo com as outras coisas que estão presentes no indivíduo (Grupo 2, Residente 9).

Identificamos nas sentenças acima a presença de componentes que motivam a aprendizagem, como: **ativação dos conhecimentos prévios** necessária para confeccionar o RBP; **aplicabilidade dos conhecimentos** no dia-a-dia; **conflito cognitivo** ao “destrinchar” as doenças e as patologias e obter um **entendimento** do objeto do estudo.

Réa-Neto (1998) ressalta que, para solucionar problemas, é necessário avaliar dois componentes que ocorrem de forma simultânea e inseparável. O primeiro deles é o conteúdo científico adquirido, constituindo o conhecimento médico, e o outro é o método de aplicação desse conhecimento utilizado na prática.

Piovezan e outros (2010) mencionam a importância da interligação dos conhecimentos com dados clínicos, formando um conhecimento tácito proveniente da prática profissional e de tarefas práticas regulares, que começam a aparecer quando os estudantes são confrontados com seus primeiros casos clínicos e serão desenvolvidos e lapidados com o tempo, e ressaltam que este conhecimento está presente em médicos experientes.

Pode-se perceber no relato acima que o RBP se apresenta, na experiência dos residentes, como um instrumento que auxilia a relação entre o conhecimento médico e a aplicação deste conhecimento. Levando em consideração os estudos de Piovezan e outros (2010), provavelmente o RBP seria desnecessário, como instrumento de aprendizagem, se utilizado por médicos experientes, já que estes são capazes de relacionar o conhecimento tácito que detêm e as tarefas regulares que desempenham, o que não é o caso de médicos que estão ainda em processo de formação através da residência médica.

Ainda no que se refere a esta questão, Bransford, Brown e Cocking (2007) comentam, ao diferenciar especialistas de principiantes fora do contexto médico, que

os especialistas tendem a organizar seus conhecimentos em conceitos centrais ou ideias maiores, capazes de guiar seu pensamento. Essa **organização do conhecimento**, na prática médica, pode ser centrada em patologias, síndromes ou até mesmo problemas. Na visão dos residentes, o RBP teve influência neste processo:

Então, a estruturação é feita pra que você comece já pensando e a partir do que for se desenrolando o quadro, você continue estudando sobre o caso e vá atualizando e seu estudo, que começa num diagnóstico sindrômico, vá se tornando uma etiologia e lá na 'partezinha' final do tratamento, quando você chega ao diagnóstico, é que você vai lembrar como é que você vai abordar aquilo ali, como é que você vai resolver aquele diagnóstico, aquele problema do paciente. Então ele é como se fosse um fluxograma, você começa a pensar a abordagem sindrômica, vai pedir os exames direcionados, vai fechar o diagnóstico etiológico, vai estudar sobre aquela etiologia e vai determinar o tratamento que melhor encaixa pra aquele seu paciente (Grupo 2, Residente 5).

É uma mudança de abordagem na forma que a gente costuma estudar. Na faculdade a gente estuda muito por doenças... Ah a gente vai estudar 'tais, tais, tais' doenças. O que a gente vê no nosso dia-a-dia é que os pacientes não se apresentam como uma doença fechada... Se apresentam com síndromes e isso muda um pouco o jeito de a gente estudar (Grupo 1, Residente 7).

Dentro do registro, você consegue identificar melhor os pontos mais cruciais dentro daquela doença, então ajuda nesse sentido (Grupo 2, Residente 2).

A **motivação** para buscar novos conhecimentos, continuar aprendendo e promover o **desenvolvimento cognitivo** foi estimulada pelo RBP, na percepção dos residentes. Tal motivação também se relaciona com uma maior preocupação com o paciente, em um processo de **reflexão e metacognição**, buscando aprimorar sua capacidade de cuidado com o paciente, conforme as falas abaixo:

O RBP, ele ajuda porque a partir do momento que eu faço 'uma lista de problema dos meus pacientes, eu tenho um 'apoderamento' maior dele. Então eu vou saber qual é o maior problema dele, eu vou poder estudar mais sobre aquilo, 'tá' entendendo? Quando eu listo o problema, eu consigo listar também o que eu vou estudar e sabendo mais o caso do paciente, eu vou poder dar um cuidado melhor pra ele (Grupo 2, Residente 3).

E, às vezes, assim, gerar até uma mudança de alguma 'coisa' que está sendo feita e que na hora você percebe que poderia fazer outra determinada 'coisa'... Então, senta, discute, rediscute... (Grupo 2, Residente 9).

Ribeiro e outros (2018), em um estudo sobre o papel da reflexão no interesse de estudantes brasileiros de Medicina do quarto ano, concluíram que a reflexão melhorou o interesse imediato de estudantes no momento da discussão dos casos. Os autores afirmam também que entre a consciência das lacunas de

conhecimento e o engajamento em uma atividade de aprendizagem deve haver o interesse pelo tópico e por sua conseqüente motivação para buscar conhecimento.

Na visão dos preceptores, o instrumento possui atuação, principalmente, sobre o **entendimento** necessário para registrar o raciocínio acerca do caso, e, a partir daí, direcionar os estudos, **organizar o pensamento** e ter **motivação** para estudar:

Eu acho que ele é capaz de... o residente que é o médico que 'tá' em aprendizagem, visualizar aquele problema registrado de modo bem específico... Em teoria seria capaz de poder estimular o estudo, já que em teoria, ele tem que estar preocupado em aprender a resolver os problemas do paciente (Grupo 3, Preceptor 6).

O Registro não pode ser um Registro discursivo, muito grande, o residente vai ter que fazer uma história do paciente mais integrada, mais arredondada, então ele vai escolher pontos que pra eles são mais importantes. E isso pode direcionar um estudo mais dirigido, mais desejoso, mais pra resolver problemas (Grupo 3, Preceptor 8).

Às vezes o residente ele tem mais conhecimento sobre um determinado assunto, então ele se apega àquele assunto pra tentar resolver o caso do paciente através daquilo que ele se sente mais confortável... Se o Plano Terapêutico hierarquizar e colocar aquele assunto que ele 'tá' mais confortável como uma segunda ou uma terceira prioridade, ele vai ter que se debruçar sobre um tema que ele tem menos conhecimento e não mais conforto de lidar (Grupo 3, Preceptor 5).

O potencial do instrumento de hierarquizar problemas que não dominados pelos residentes, conforme citado no grupo dos preceptores, traz uma situação desafiadora, gerando um **desenvolvimento cognitivo**. Sacristán e outros (2011) comentam sobre a necessidade de introduzir problemas provocadores, mobilizando o estudante e expandindo seus horizontes, contribuindo para a aprendizagem. Além disso, buscando a manutenção de um ambiente motivador, é necessário que esses desafios para a aquisição de novos conhecimentos seja oferecida periodicamente (SIMON, 2000).

Os outros componentes que atuam na aprendizagem e no desenvolvimento da dimensão cognitiva das competências e que, na visão dos residentes, foram influenciados pelo RBP (a ativação dos conhecimentos prévios, conflito cognitivo, aplicabilidade dos conhecimentos, reflexão e metacognição) não estiveram presentes no discurso dos preceptores. Além disso, os preceptores relataram que o instrumento não teve impacto significativo no desenvolvimento de competências de dimensão cognitiva nos residentes:

Na medida em que eles têm que registrar de uma maneira mais pensada, mais sucinta, eu acho que eles vão conseguir definir planos de estudo melhor.

Agora, se a gente nota... pelo Plano Terapêutico se isso 'tá' acontecendo melhor na beira do leito, eu não sinto isso. Até porque isso já era feito. Na beira do leito, na discussão, a questão de fechar um pouco a questão do paciente, isso é muito estimulado pela gente (Grupo 3, Preceptor 8).

Eu concordo com o que foi comentado pelos colegas no sentido que somente o Plano Terapêutico como estímulo de estudo ele não 'tá' conseguindo ser eficaz nesse aspecto. Esse estímulo de estudo ele vem da prática, do dia-a-dia, da dificuldade que os residentes encontram e isso é individual de cada um (Grupo 3, Preceptor 3).

Os possíveis fatores que levaram à diferença da percepção dos preceptores e dos residentes sobre a influência do RBP na aprendizagem da dimensão cognitiva e de outras dimensões serão discutidos de forma mais aprofundada posteriormente, no tema Instrumento no serviço.

É importante ressaltar que o RBP é referido como "Plano Terapêutico" diversas vezes ao longo do discurso dos participantes, principalmente pelos preceptores. Essa referência denota associação com o modelo anterior de "Plano Terapêutico" exercitado pelo serviço e que era muito desvalorizado, podendo estar relacionado ao fato destes não estarem plenamente envolvidos com o instrumento.

5.4.2 *Desenvolvimento da competência integrativa*

Após a inferência do discurso dos participantes, ficou notório que a dimensão integrativa das competências, presente no entendimento global do paciente, no raciocínio clínico, na resolução de problemas e na tomada de conduta foi a mais citada. A relação do RBP com os componentes que atuam na aprendizagem desse domínio está relatada nos discursos a seguir. De acordo com os residentes:

O Plano Terapêutico realmente exerceu um forte impacto em mim, no meu raciocínio clínico. Primeiramente porque, quando eu fui rodar na Clínica Médica, eu já tinha passado por diversas outras especialidades, e o meu raciocínio clínico ele era um pouco desorganizado. Eu não sabia construir uma linha de pensamento, e acabava que eu aprendi as coisas, mas muito soltas. Eu tinha um conhecimento, mas eu não sabia juntar as peças, do quebra-cabeça. E o Plano Terapêutico, ele ajudou muito quanto a isso, ele ensina uma nova metodologia de raciocínio, e ao longo dos três meses que a gente roda na Clínica Médica, a gente vai trabalhando isso, e realmente a diferença de quando você chega no serviço pra quando você sai, ela é gritante. Realmente você melhora muito (Grupo1, Residente 8).

Facilita a gente dentro desse 'monte' de problemas, dentro desse 'monte' de doenças (Grupo 2, Residente 2).

A **organização do conhecimento** pode ser identificada na fala acima como um fator relevante que contribuiu para o desenvolvimento de competências de dimensão integrativa, assim como contribui na dimensão cognitiva.

Além da ideia de que os especialistas organizam seu conhecimento em torno de conceitos-chave, comentada no tópico anterior, Bransford, Brown e Cocking (2007) também explanaram sobre a habilidade com que os especialistas evocam esses conhecimentos para a resolução de problemas fora do contexto médico. Os especialistas conseguem identificar as nuances dos casos e formam gatilhos para o rápido resgate do conhecimento. No discurso dos residentes e preceptores participantes, o RBP, ao levar a uma **reflexão** e organização do raciocínio por problemas, atuou positivamente na organização do conhecimento:

Ele ajuda bastante em automatizar aquele raciocínio sobre a doença... Quanto mais você vai vendo uma determinada patologia e os problemas relacionados a elas vão se repetindo, é... Aquilo ali, quando você coloca aquilo no papel, quando você destrincha os problemas, é... Isso aí com o passar do tempo, vai se tornando mais rápido, mais natural, mais “extra-piramidal”... Então eu acho que é muito positivo nesse sentido (Grupo 2, Residente 2).

Quando você constrói o plano, você ‘tá’ construindo o raciocínio clínico e é isso, como já foi dito, você aos poucos você vai criando o seu próprio fluxograma (Grupo 2, Residente 5).

Você passou um tempo pensando, então, quando você mais pensa, você tenta organizar, aquela forma de organização vai servir pra outros, então como um exercício clínico, como forma de avaliação... ele vai, sem dúvidas, auxiliar na aprendizagem do residente (Grupo 3, Preceptor 5).

Aí realmente, assim, o que é que acontece, muitas vezes o residente passa uma história imensa e ele mesmo ‘tá’ bem confuso. E a gente diz: “Calma, relaxe... Quais são os problemas desse paciente?”. O próprio residente ele é questionado pra descobrir... “Não, é uma Insuficiência Cardíaca? É uma Insuficiência Renal?”. Então, e aí, focando nos problemas, é aquela história... pegar a estrutura Cartesiana, diminuir um grande problema nas partes menores possíveis, então, assim, ele diminuindo em problemas fica mais claro ele seguir um rumo. Então, o próprio residente ele consegue perceber isso. Provavelmente documentando isso no registro, ele vai ficar focado a ser mais objetivo sempre e resolver, aquela história, primeiro aquilo que é mais grave, segundo aquilo que pode comprometer a vida do paciente e tudo, e aí, ele começa a refletir que, “ah”, às vezes o paciente ‘tá’ realmente muito grave e, assim, nestas pequenas peças você consertando todo aquele problema (Grupo 3, Preceptor 2).

Após entender e adquirir os conhecimentos (dimensão cognitiva), esses conhecimentos são organizados e aplicados para a **tomada de conduta** e a resolução de problemas (dimensão integrativa). Réa-Neto (1998) comenta que o processo de tomada de decisão médica é necessário, porém, frequentemente repleto de dados

inconsistentes e conflituosos e que é importante exercitar essa tomada de decisão, sem sofrimento associado.

Adultos tendem a se interessar e aprender por problemas que são importantes para eles, em vez de aprenderem por problemas definidos pelos professores (EPSTEIN et al., 1998). Carvalho e outros (2010), em uma revisão sobre andragogia, ensino de adultos, ressaltam que a aprendizagem dos adultos é orientada para a resolução de problemas e tarefas de seu dia-a-dia, ou seja, aprendem o que realmente precisam saber. Além disso, os autores salientam que a motivação para a aprendizagem está em fatores de ordem interna, como satisfação, autoestima, qualidade de vida, dentre outros. Nesse contexto, o RBP incentivou os residentes a definir que problemas tinham mais relevância para o cuidado de seus pacientes, algo que faz parte do cotidiano de médicos em formação. Este processo desperta o interesse, **a motivação e a postura ativa** do residente, na visão dos participantes do estudo:

O registro ajuda a tomar condutas, porque ele me ajuda a identificar quais os problemas que são prioritários pro meu paciente, me obriga a colocar naquele espaço qual conduta que eu vou tomar diante daquele problema, então, nem que a conduta seja observar, que seja ver o que vai acontecer, que seja aguardar mais um exame, mas que me obriga a ter alguma conduta, ter alguma atitude mais ativa diante daquele problema (Grupo 2, Residente 6).

E, permite também, eu estar sempre revisando, a partir de que eu traço a conduta e posso 'tá' observando e vendo se essa conduta foi efetiva ou não, é... E 'tá' ali registrando, se o paciente respondeu ou não àquela conduta, e até refazendo as minhas hipóteses (Grupo 2, Residente 7).

Ele tem que ter raciocinado um problema que ele identificou e teve que considerar aquilo como um problema, pra ver a necessidade de ser resolvido. Porque às vezes, na própria experiência ele não entende que determinada atitude é mais importante do que outra, às vezes porque o problema não fica tão claro, e aí também, o papel da preceptoría em ajudar o residente a fazer essa pergunta e deixar claro isso pra ele. Eu acho que mais do que raciocinar sobre o problema, é, entender a importância da conduta para, de alguma forma, solucionar aquela questão do paciente. Que é problema gerando uma solução, acreditar naquela solução, na viabilidade dela, e isso faz com que o residente corra atrás e siga aquele caminho mais facilmente a partir do momento em que ele identifica o problema e entende a importância da solução daquele problema (Grupo 3, Preceptor 5).

Acho que a partir do momento que vai trazer uma clareza no que é que ele tem que fazer, ele vai dá busca desses caminhos aí da solução e tentar adequar ao que foi colocado, então, adequar à realidade que ele vai se deparar. Então, se, ele não 'tá' conseguindo uma solução através de um determinado caminho inicial, vai estimular ele a procurar novos focos, novas alternativas aí para a solução desse problema (Grupo 3, Preceptor 1).

O discurso dos preceptores deixa claro que, apesar de acreditarem na problematização como metodologia eficaz para o ensino na residência médica e para o desenvolvimento de competências, os preceptores não perceberam mudança no desenvolvimento da dimensão integrativa após o RBP:

No nosso serviço, já existe mais ou menos um direcionamento pra pensar, pra ter esse tipo de pensamento, de estruturar mais a resolução dos problemas, então acaba que o registro clínico... Ele acaba sendo mais uma forma de documentação, ele é mais uma consequência do que ele gera atitudes (Grupo 3, Preceptor 5).

Capacidade de enfrentar situações do campo profissional, iniciativa, autonomia, responsabilidade, inteligência prática e trabalho em equipe, associados ao desenvolvimento de atitudes, fazem parte da preparação profissional da saúde (MARTINS, 2013). Ao discutir desenvolvimento de atitudes e de profissionalismo na formação médica, Stern (2003) discute como o profissionalismo é aprendido a partir da observação das ações de mentores ou modelos a serem seguidos (*role models*). Entretanto, o autor ressalta que ensinar não significa, necessariamente, aprender e, muitas vezes, preceptores que acreditam estar ensinando atitudes profissionais não estão ensinando, enquanto outros preceptores não percebem que representam modelos de atitudes para os estudantes, pois a seleção de que profissional deve ser seguido como modelo é feita pelos alunos. Além disso, ele também salienta que a aprendizagem das atitudes e do profissionalismo não ocorre em momentos específicos do currículo, podendo acontecer também em locais informais, não esperados, como corredores e cafeterias.

A subjetividade do desenvolvimento de atitudes pode ter influenciado na diferença de percepção dos residentes e preceptores acerca do papel do RBP no desenvolvimento da dimensão integrativa. Skare (2012) destaca também que existem diferenças na percepção dos preceptores em relação ao que é necessário ser aprendido pelo residente quando comparadas às percepções dos residentes do que deve ser aprendido. Posteriormente, no tema Instrumento no serviço, serão discutidos outros fatores que puderam gerar essa diferença de percepção no desenvolvimento das dimensões das competências.

5.4.3 Desenvolvimento da competência contextual

A dimensão contextual das competências na residência se refere à capacidade do médico residente de interagir com as condições do local onde exerce sua prática, integrando as dificuldades e as facilidades apresentadas à tomada de decisão. Epstein e outros (1998) afirmam que estudantes aprendem cuidando de pacientes em cenários realísticos, com aumento gradativo da responsabilidade clínica e através da participação ativa no cuidado. Portanto, o desenvolvimento da dimensão contextual é fundamental para a aprendizagem de novas competências.

A escolha terapêutica depende de vários fatores intrínsecos ao caso, como condições clínicas do paciente, presença de doenças intercorrentes, complicações clínicas, riscos terapêuticos ajustados para o paciente; assim como fatores extrínsecos ao caso, como a disponibilidade de recursos, custos e experiência do médico, o que torna mais complexo o processo de decisão (PAUKER; KASSIRER, 1975; REA-NETO, 1998).

No discurso de uma parte dos residentes, observamos que o RBP, a partir da reflexão do residente sobre o paciente, fez com que os conhecimentos da literatura médica, já adquiridos, fossem **contextualizados** por eles nas condições específicas de cada caso, estimulando uma **postura ativa** e buscando a solicitação racional dos exames:

O que ajuda é você tentar justificar porque que você 'tá' solicitando aquele exame, não sair pedindo exames: "Ah, vou pedir o 'tudograma'...". Não, você vai pedir direcionado pra aquela sua suspeita clínica, e, realmente você vai ter que revisar o prontuário pra fazer o plano, então você já vai saber o que foi solicitado de exame e o quê que já foi surgindo de hipótese diagnóstica pra você não onerar o sistema, não repetir o mesmo exame, não submeter o paciente ao mesmo procedimento (Grupo 2, Residente 5).

Entretanto, outra parcela dos residentes não associou o instrumento ao desenvolvimento de racionalização na solicitação dos exames:

Cada problema está relacionado a vários exames, e, posteriormente, se descobre que os problemas eram relacionados, levando a desperdício de recursos (Grupo 1, Residente 11).

Os preceptores fizeram algumas considerações sobre o potencial do RBP em desenvolver a percepção do residente sobre o contexto. O instrumento registraria as dificuldades estruturais e financeiras do hospital, facilitaria a comunicação ao registrar todos os exames solicitados e, assim, evitaria que esses exames fossem repetidos, principalmente na troca dos rodízios, quando novos residentes assumem o caso, e aos fins de semana, quando a equipe está reduzida. Porém, eles não

identificaram que a ferramenta, por si, levou à solicitação de exames de forma racional.

Muitas das vezes nós percebemos que o Plano Terapêutico do paciente tem: “aguarda resultado de tal exame” ou “aguarda realização de tal exame” e isso pode trazer uma consciência do residente, uma consciência do serviço do hospital, das falhas assistenciais do hospital (Grupo 3, Preceptor 1).

Eu acompanhando o residente linearmente, realmente não tem mudado. Ele acompanha as visitas, ele não necessita do plano. Mas talvez, como no final de semana outros prescrevendo, ou numa mudança de residente, aquele que vai pegar, talvez racionalize. Então, ele encare: “Ah, esses problemas já foram resolvidos, eu não preciso fazer toda essa avaliação” e centralizar naquilo que precisa ser resolvido (Grupo 3, Preceptor 7).

Dentro da discussão do grupo focal, os preceptores relacionaram sua visão da falta de impacto do RBP na solicitação racional de exames à falta de *feedback* e ao pouco uso da ferramenta por eles. A falta de *feedback* e a falta de consenso entre as opiniões dos preceptores também podem ter levado alguns residentes a não compreenderem a necessidade da realização dos exames, acreditando que houve desperdício de recurso, causando a divergência na opinião dos residentes. Essa discussão será mais aprofundada adiante, na no tema Dificuldades na utilização do instrumento.

5.4.4 *Desenvolvimento da competência relacional e hábitos da mente*

A hipótese inicial da pesquisa estava relacionada ao potencial do RBP em desenvolver competências de dimensão cognitivas, integrativas e contextuais, entretanto, a dimensão relacional e os hábitos da mente surgiram no discurso dos participantes.

A dimensão relacional engloba a capacidade de se comunicar, inclusive na forma escrita, através do registro em prontuário. Os residentes relataram que o RPB, por ser uma forma de registro, poderia agir no aprendizado do médico residente, principalmente através da **organização do conhecimento** e **reflexão** sobre o caso, para que o pensamento seja expresso, mesmo que esse pensamento já tivesse sido elaborado em outro momento, conforme exemplo:

Eu acho que muitas vezes quando a gente coloca, vai colocar no plano terapêutico, a gente já vem influenciado muitas vezes pelo que a gente já discutiu antes com staffs, normalmente, na maioria das vezes, a gente já teve a oportunidade de fazer isso antes de botar no quadro, então eu acho que ele acaba muitas vezes sendo o reflexo disso, de como você estudou e de como você vê a patologia no paciente naquele momento (Grupo 1, Residente 2).

Às vezes até dentro de uma Evolução a gente coloca a lista de problemas com uma conduta... então, problema 'tal' e o que a gente 'tá' fazendo, tenta de alguma forma fazer (Grupo 1, Residente 10).

Nesse aspecto, o discurso dos preceptores foi concordante com o dos residentes, pois ambos tiveram a percepção de que o RBP, ao ser uma forma de registro, trabalha quesitos como capacidade de síntese e organização do pensamento para poder se expressar:

O registro do prontuário tem que ser feito porque ele vai ajudar a gente mais na frente a entender o que se passou com aquele paciente. Na verdade é o objetivo maior... Quando for ler, é de ressuscitar alguma coisa. Então ele 'tá' sendo mais fim do que meio. São discutidas as coisas e colocadas no Plano Terapêutico como uma forma de resumo, uma forma de organização, como se é colocado no prontuário (Grupo 3, Preceptor 5).

O prontuário do paciente ele já é um registro terapêutico... Então, assim, quando ele faz a admissão do paciente, ele já faz várias hipóteses e já pede vários exames e tudo. Só que, o que é que é o Plano Terapêutico? Eu não tenho como acessar todos os prontuários de todos os pacientes, então, o Plano Terapêutico é como se fosse um resumo daquilo que 'tá' sendo planejado e programado para todos os pacientes da enfermaria (Grupo 3, Preceptor 2).

Leslie e Lenert (2016), ao estudar sobre os modelos cognitivos que moldam o pensamento dos médicos durante a documentação das informações, acreditam que quando médicos registram em prontuário, eles devem estar refletindo sobre o paciente e essa escrita deve moldar os processos de cuidado e as conclusões finais que eles alcançam com o diagnóstico; além de servir como oportunidade de aprendizado de casos clínicos, tanto de uma forma retrospectiva de revisão, como pelas conclusões que o registro evoca. Neste trabalho, os autores comentam o pioneirismo da obra de Weed, que foi o criador de uma forma de documentação estruturada para facilitar o raciocínio.

Outra dimensão das competências que surgiu no discurso dos residentes foi o desenvolvimento de **hábitos da mente**, relacionados à capacidade do médico de autoavaliação, buscando refletir sobre sua prática e melhorá-la.

Então, dessa maneira, a gente evita que o, é... Promove que o menor número de erro possível ocorra, que o menor número de esquecimentos ocorram e, assim, o paciente sai ganhando e a gente também (Grupo 2, Residente 6).

Então, assim, exige um certo grau de maturidade e eu acho que isso é progressivo, é uma evolução, quanto mais você vai vendo aquele tipo de doença, aquele tipo de patologia, o processo vai se tornando um pouco mais fácil (Grupo 2, Residente 2).

Berbel (1996) comenta a possibilidade da metodologia da problematização de, ao elaborar hipóteses e solucionar problemas, transformar a realidade em que está inserida. Desta forma, a autora aproxima a metodologia do conceito de práxis, uma atividade transformadora, consciente e realizada de forma intencional, sustentada na reflexão; contrastando com uma atividade meramente prática, que possui sentido de utilidade.

Epstein (1999) explana sobre o desenvolvimento da capacidade de ser mais atento em relação a sua prática (*Mindful Practice*), cujos objetivos são ter mais consciência de seus processos mentais, escutar de forma mais atenta, ser mais flexível, reconhecer vieses e julgamentos e agir com princípios e compaixão. Esse desenvolvimento vem sendo estimulado por programas de residência médica e de faculdades de Medicina, pois torna os médicos mais aptos a lidar com sentimentos, tomar decisões difíceis e resolver conflitos pessoais. Essa consciência influencia também no processo metacognitivo, do residente ter mais consciência sobre a forma como ele aprende e, conseqüentemente, poder melhorar a sua capacidade de aprendizagem.

O desejo de aprender é potencializado pela confiança pessoal e pela sensação de segurança. Essas emoções influenciam a motivação do estudante, assim como suas crenças, valores e interesses pessoais (SACRISTÁN et al., 2011). Podemos observar nas falas dos residentes que o RBP propiciou uma sensação de segurança para os residentes:

Eu 'tô' rodando em outro serviço, que depois que eu terminei o meu rodízio na enfermaria de Clínica Médica mesmo, e 'tô' sentindo falta dessa contextualização do paciente, porque você fica com o paciente na sua mão, você se sente mais seguro... Cada passo que o paciente der, você está à frente e já está prevendo aquilo... então, é, realmente, eu considero muito importante (Grupo 1, Residente 8).

Você roda no início do ano e roda no final do ano, você sente a diferença, assim, então longitudinalmente isso faz uma diferença grande no raciocínio clínico do médico clínico né, que é a nossa especialidade no caso. Então assim, pra mim foi uma coisa importante e assim... Realmente a gente sente um pouco falta nos outros serviços que a gente roda (Grupo 1, Residente 10).

Sacristán e outros (2011) afirmam que a aprendizagem relevante se instala através de uma complexa rede de intercâmbios relacionados a todas as dimensões da personalidade humana, e que é importante a compreensão e a estimulação de seus diversos modos de construção.

A percepção de que o RBP possa influenciar o desenvolvimento de hábitos da mente não foi mencionado no discurso dos preceptores. Os possíveis fatores que levaram a essa diferença de percepção entre o potencial de desenvolver competências cognitivas, integrativas e de hábitos da mente será discutida no próximo tema.

5.5 Tema 3: Interação entre o serviço de Clínica Médica e o instrumento

O discurso dos grupos focais da pesquisa expressou, além do papel do RBP como instrumento de aprendizagem e o desenvolvimento de competências, a forma com que o serviço de Clínica Médica do HGF interagiu com o RBP. Dentro desta temática, classificamos a transcrição desse discurso em 2 categorias: utilidade do instrumento no serviço e o serviço funciona independente do instrumento. Quadro 5.

Quadro 5. Divisão das categorias e subcategorias da temática “Interação entre o serviço de Clínica Médica e o instrumento”.

Categorias	Subcategorias
Utilidade do instrumento no serviço	Ajuda a lembrar os aspectos relevantes do caso
	Facilita o acesso aos exames e às pendências do caso
	Facilita a comunicação
	Evita a solicitação de exames desnecessários
	Redução de custos
	Sugestões
O serviço funciona independente do instrumento	As outras atividades teriam um papel mais relevante
	O RBP foi utilizado de forma limitada

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

5.5.1 Utilidade do instrumento no serviço

Em relação à utilidade do instrumento no serviço, observamos nas falas abaixo, como os residentes acreditaram que o RBP auxiliou nas atividades do cotidiano:

Você se senta e você faz um *checklist* para ver se você não deixou passar nada, é a hora de você fazer um ‘pente fino’ e checar se você não esqueceu de nenhum aspecto daquele paciente. Então é um instrumento que, ao meu ver.... é pra você listar problemas e otimizar o tempo, o seu tempo e o tempo do paciente pra diminuir e otimizar essa internação (Grupo 2, Residente 5).

Eu acho que a maneira que você faz o RBP é muito importante, porque é o momento que você para novamente pra ver o paciente. Então você para pra ver a lista de problemas... Às vezes é durante o fazer do RBP que você lembra de algumas coisas que durante o dia você não lembrou, que durante a semana... às vezes o paciente, muitas vezes tem uma lista de problemas, então você sempre prioriza as mais agudas, e as que fizeram o paciente internar, mas muitas vezes você acaba deixando de lado alguma coisa e quando você para pra fazer o Plano Terapêutico você lembra: "Ah, o paciente tinha isso..." Então isso é importante (Grupo 1, Residente 3).

Assim, como normalmente o paciente da Clínica é bastante complexo... em geral tem várias doenças e várias comorbidades, é... O RBP ajuda bastante (Grupo 2, Residente 2).

O Instrumento teve a função de **ajudar a lembrar de todos os aspectos relevantes do paciente**, que, muitas vezes, são pacientes complexos, com pontos a serem ajustados durante a internação e posteriormente, no acompanhamento ambulatorial. Ao registrar no instrumento, os residentes têm facilmente **acesso aos exames pendentes e às condutas necessárias para a alta hospitalar do paciente**.

A **comunicação** entre os membros do serviço também foi ressaltada pelos residentes e pelos preceptores como sendo facilitada pelo instrumento, principalmente em situações onde a equipe está reduzida, como prescrições de fins de semana e plantões, mas também durante as visitas e quando os residentes mudam para outro serviço e outro residente irá assumir o caso:

Obviamente que é uma ferramenta de fácil acesso, e de fácil entendimento, e que você em poucos minutos, olhando pra aquele plano, você consegue entender o contexto daquele paciente e em que você pode, é..., agir numa situação de emergência, numa intercorrência no plantão, numa intercorrência na prescrição, embora aquele paciente não seja seu, mas, é... É muito importante (Grupo 1, Residente 8).

Então, o que a gente ganha é tempo em ter já um lugar mais fácil, mais objetivo, todo o registro dos pacientes, todas as suas características mais importantes, no local... Num único local. E além de cuidado, porque a gente passa um tempo só no mês, quando a gente sai, lá vem outras pessoas, os pacientes muitas vezes têm internações prolongadas devido a seus próprios problemas. E, quando outra pessoa for assumir aquele paciente, ela já vai ter como se embasar, onde se embasar... E até mesmo no mesmo mês que a gente 'tá', nos finais de semana, quando outras pessoas irão cuidar daquele paciente, elas também são capazes de cuidar dele com aquelas informações mais relevantes (Grupo 2, Residente 6).

Então a grande vantagem do Plano Terapêutico, que eu consigo ver nesse aspecto, é melhorar a comunicação entre os staffs, entre os residentes, na prescrição, na visita, nesse aspecto (Grupo 3, Preceptor 3).

Então eu me apego ao Plano Terapêutico, que ajuda bastante nas prescrições, pra ajudar a pensar aquele paciente durante esse período de tempo (Grupo 3, Preceptor 4).

A utilidade do RBP em **evitar a solicitação de exames desnecessários** foi citada na categoria desenvolvimento da dimensão contextual como sendo discordante entre os residentes. No grupo 2 (residentes do segundo ano), a temática surgiu ressaltando o potencial do instrumento em economizar, conforme exemplos abaixo:

Você otimiza tanto da parte econômica como da parte de tempo mesmo, é... evitando você solicitar duas vezes o mesmo exame (Grupo 2, Residente 7).

Você tem que fazer uma revisão de prontuário, então você vai saber todos os exames que já foram pedidos... e com isso não vai cair a possibilidade de você pedir outro exame... de forma repetida (Grupo 2, Residente 1).

O grupo 1 apresentou grande divergência entre os participantes em relação ao potencial do instrumento em **reduzir os custos**:

Primeiro, quando você vê o paciente com aqueles problemas ali, você acaba solicitando investigações em paralelo, que se você não olhar, se você olhar só o problema principal, você nem solicitasse aquele exame. (...) Então assim, a minha experiência até hoje com isso aqui, foi que eu solicitei exames a mais do que eu solicitaria, porque eu fui olhar os problemas” e sai solicitando tudo (Grupo 1, Residente 6).

Se for um paciente muito complexo, que não tem um diagnóstico muito fechado, que você não ‘tá’ conseguindo juntar um quebra-cabeça, então você vai realmente entender como se fossem vários problemas, sem estar num contexto e acaba solicitando mais exames. Mas se for um paciente que já está com uma investigação mais adiantada, que você já tem uma hipótese diagnóstica mais forte, isso falando sobre o diagnóstico, você vai sim tender a solicitar menos exames, exatamente pela esquematização do modo como ele é feito. Então, eu acho que o RBP, ele vai ter essas duas faces. Tanto de você economizar, mas em alguns momentos não economizar e a gente tem esse viés devido ao nosso perfil de paciente, por ser um paciente com múltiplas comorbidades e múltiplas queixas, etc. E de internamento prolongado (Grupo 1, Residente 2).

Racional vem de razão, e onde é que ‘tá’ a razão? É em você reduzir custo unilateralmente ou realmente você fazer o que tem indicação de ser feito, não levando questão de custos? (Grupo 1, Residente 5).

Na última fala (Grupo 1, Residente 5), é ressaltado que a solicitação racional dos exames deve ser priorizada, com base nas necessidades dos pacientes e não nos potenciais custos que a investigação deve acarretar. Evidentemente que os custos devem ser levados em consideração na escolha dos métodos investigativos e que a relação custo-benefício deve ser avaliada (PAUKER; KASSIRER, 1975). Entretanto, para uma boa assistência, o paciente deve ser considerado globalmente e, uma vez estabelecido um problema, este deve ser investigado e abordado, visando a sua resolução. Tal divergência pode estar relacionada à diferença de maturidade dos residentes do primeiro ano, que estão em uma fase mais precoce da Residência,

quando comparado aos residentes do segundo ano. Outro fator associado, seria a dificuldade em conceituar o que seria um problema e priorizar esse problema dentro da internação hospitalar do paciente, evidenciado na primeira fala (Residente 6, Grupo 1), que afirmou solicitar investigações que não julgou necessárias durante o internamento. Neste aspecto, o RBP apresentou potencial de confundir os residentes, principalmente na ausência de um *feedback* adequado. Essa discussão será retomada no tema dificuldades na utilização do instrumento.

No grupo 3, o potencial do instrumento em influenciar os custos hospitalares com os pacientes foi apenas citado, sem aprofundamento da discussão:

O Plano Terapêutico é uma excelente ferramenta de comunicação para beneficiar o paciente, para beneficiar o serviço, para beneficiar a assistência, para beneficiar a orientação de gestão, onde gastar o recurso e como gastar o recurso, porque traduz muita informação (Grupo 3, Preceptor 3).

Portanto, não temos dados claros para inferir a influência do RBP nos custos hospitalares, a partir da visão dos participantes. Além disso, o desenho da pesquisa não permite avaliar se essa percepção teria correspondência com os gastos efetivos.

Traçando um paralelo com a metodologia de Weed, foi encontrado apenas um trabalho na literatura sobre o impacto do Registro Médico Orientado por Problemas (RMOP) nos custos do internamento hospitalar. Tupper (1991) auditou 318 prontuários antes e após a implementação do RMOP e constatou que após o RMOP, houve redução de 10,8% nos custos de medicamentos por pacientes em uma enfermaria de geriátrica. Mais estudos são necessários para concluir se o RMOP e o RBP apresentam potencial de diminuir os custos hospitalares.

Algumas **sugestões** surgiram no discurso dos participantes sobre o melhor uso do instrumento no serviço:

Deve ser feito não uma vez por semana, e sim, na admissão do paciente, e aí você discute ele com o tutor, e aí depois funciona como uma ferramenta (Grupo 3, Preceptor 3).

Eu acredito que se fosse... um documento que fizesse parte do prontuário, poderia ajudar, até, inclusive, a enxugar mais as evoluções médicas, que é uma crítica que frequentemente a gente recebe (Grupo 1, Residente 5).

Eu acho que o Plano Terapêutico foi uma boa ferramenta pra gente, mas eu acho que ele deveria ser melhor implementado nas visitas (Grupo 1, Residente 7).

Na visita, às vezes, isso pode tornar a visita mais prolongada, mais cansativa, porque o paciente às vezes tem muitos outros problemas, e o que acontece

é que o paciente tem tantos problemas, que acaba se focando num problema que não é o problema principal do paciente (Grupo 1, Residente 3).

Uma outra coisa interessante seria a abordagem de mapas mentais, mapas conceituais... fica aqui a ideia... para gente ver se implementa isso daí (Grupo 1, Residente 10).

Porém, apesar da relevância, o assunto foi apenas citado de maneira superficial no grupo dos preceptores e não houve consenso entre os participantes do grupo dos residentes.

5.5.2 *O serviço funciona independente do instrumento*

Esporadicamente durante o discurso dos residentes e com frequência no discurso dos preceptores, foi ressaltado que o serviço de Clínica Médica já trabalhava de forma independente do instrumento, e que **as outras atividades de ensino teriam papel mais relevante** na formação da residência médica:

Ele é feito uma vez por semana, e nesse intervalo de tempo, são tomadas outras decisões que normalmente na semana seguinte são descritas também como forma de conduta relacionada com o problema inicial (Grupo 2, Residente 4).

Aqui você 'tá' falando de linha de cuidado, quando você fala sobre diversas patologias, comorbidades e aspectos sociais e econômicos do paciente, até eles vivenciam isso, na visita eles mostram isso. Mas eu não acho que seja especificamente impacto do Plano Terapêutico (Grupo 3, Preceptor 8).

Nós já temos uma abordagem baseada em problemas, e aí pedimos para os pacientes serem conduzidos de acordo com aquele planejamento, e que os exames sejam solicitados de acordo com o que é de mais urgente e o que falta pra ser estruturado (Grupo 3, Preceptor 2).

A gente traz a tendência da hierarquização do que é o principal para a resolução do caso do paciente, a gente utiliza isso até mais na beira do leito do que no Plano Terapêutico. De onde é que você vai gastar a sua energia? Sempre a gente questiona (Grupo 3, Preceptor 1).

Conforme relatado pelos residentes o **RBP foi utilizado de forma limitada** no cotidiano, com pouca utilização em outras atividades como as visitas clínicas:

Não costumo observar ele ser usado como uma ferramenta na visita talvez pelo motivo de muitas vezes ele já não estar atualizado naquele momento, principalmente na visita da quinta-feira da semana seguinte, que já é uma semana na frente (Grupo 1, Residente 5).

Mas eu acho que, levando isso pro nosso dia-a-dia, eu acho que isso melhoraria muito o nosso raciocínio (Grupo 1, Residente 13).

Os preceptores também ressaltaram o papel limitado do RBP, sendo usado como uma ferramenta para comunicação de pendências dos pacientes, sem aprofundar o potencial de corrigir o raciocínio dos residentes acerca dos casos clínicos:

Eu também considero uma ferramenta muito importante mas ainda não está completamente apreendido como ferramenta de (...) modificação tanto da questão da visão assistencial como também como ferramenta de ensino (Grupo 3, Preceptor 6).

Eu acho que nesse sentido, eu não vejo diferença, porque é o que se faz na beira do leito... Mas, por que a gente não vê diferença? Porque nós usamos pouco o Plano Terapêutico nesse sentido. A gente usa realmente como comunicação... para essa questão de final de semana, mas ninguém pega, é... E vê o Plano Terapêutico, isso é nosso. Ninguém vê o Plano Terapêutico e corrige o Plano Terapêutico. A gente só corrige quando a coisa é absurda (Grupo 3, Preceptor 8).

Talvez a gente não esteja utilizando de maneira maximizada o Plano Terapêutico, não faz uso do processo necessário... Como deveria estar sendo feito o Plano Terapêutico... (Grupo 3, Preceptor 3).

A afirmação de que a Clínica Médica do HGF já realizava atividades necessárias para o pleno desenvolvimento do residente foi usada como argumento para a pouca utilização do instrumento pelo serviço, conforme a fala abaixo:

Talvez, a não utilização tanto do Plano Terapêutico, é porque o nosso serviço já trabalha em cima dessa linha de cuidado, então isso não é uma coisa nova pra gente. Isso é feito, como todo mundo fala, na beira do leito, nas discussões, tudo isso, então a gente não vê na prática a influência disso, e a necessidade de utilizar pra isso, talvez tenha esse distrator (Grupo 3, Preceptor 8).

Portanto, na visão dos preceptores e dos residentes, o instrumento possui utilidade na prática e como instrumento de aprendizagem na residência de Clínica Médica, porém **a interação do serviço com o RBP não ocorreu de forma plena**, e, na visão dos preceptores, seu papel é secundário quando comparado às outras atividades.

Como preceptora e ex-residente do serviço, posso confirmar que a residência de Clínica Médica do HGF já era estruturada previamente ao RBP, até porque este foi implementado apenas em março de 2016, motivado pela identificação do serviço com a metodologia da problematização e buscando melhorar a aprendizagem. Na função de pesquisadora, a frequência com que a afirmação “o serviço funciona independente do instrumento” apareceu no discurso dos preceptores chamou a atenção, apesar de ter sido considerado que o instrumento possui utilidade na prática e que era um instrumento de aprendizagem, conforme discutido

previamente. É necessário tentar compreender melhor os motivos que geraram essa afirmação, para analisar a interação do serviço de Clínica Médica com o instrumento.

Durante a análise do discurso dos participantes, houve diferença da percepção dos residentes e dos preceptores acerca do potencial do RBP em desenvolver competências de dimensões cognitivas, integrativas e hábitos da mente. A visão dos preceptores de que o instrumento teria um papel secundário, quando comparado às outras atividades do serviço, foi apontado como um fator para a dificuldade em perceber a influência do instrumento no desenvolvimento dessas competências e para a sua pouca utilização, conforme citado acima (Preceptor 8). Porém, outros fatores podem estar envolvidos nessa percepção.

Entre os sete preceptores formados na UFC, três (43%) não tiveram acesso às metodologias ativas durante a graduação, pois cursaram o quarto semestre da faculdade de medicina da UFC antes da reforma de 2001.

No que concerne à pós-graduação, a formação de todos os preceptores durante a residência médica não ocorreu dentro de um modelo bem estabelecido de ensino baseado em competências. Além disso, como preceptora, posso afirmar que a preceptoria da Clínica Médica do HGF recebeu, até então, pouco incentivo e treinamento insuficiente dentro dessa metodologia, sendo a maioria das iniciativas para a capacitação de preceptoria oriundas dos próprios preceptores. O ensino baseado em competências é relativamente recente e, mesmo nos países pioneiros, o processo é permeado de incertezas e dificuldades. Existem iniciativas como a da organização americana *The Accreditation Council for Graduate Medical Education's* (ACGME's) para tentar melhorar a educação médica, a partir de objetivos bem estabelecidos. Em 1999, a ACGME's criou o *Outcome Project* que definiu competências genéricas a serem incorporadas no currículo das escolas médicas e das especialidades. A segunda fase do projeto, iniciada em 2002, buscou o aprimoramento dos métodos de avaliação dos residentes (SWING, 2002; DOMINGOS, 2008).

No contexto cearense, Fernandes e outros (2012) relataram a organização e a implementação de um currículo baseado em competências na residência de Anestesiologia do Hospital Universitário Walter Cantídio, UFC. Os autores comentaram sobre a falta de preparo dos preceptores para o novo formato e, para o

melhor desenvolvimento dos preceptores, estabeleceram uma reunião semanal para discutir temas docentes atuais e atualizações da especialidade.

Skare (2012) afirma que a maioria dos preceptores é escolhida pela sua capacidade de atuação profissional médica e que muitos deles possuem preparo pedagógico insuficiente.

Outro potencial motivo para a visão dos preceptores de que o RBP tenha papel secundário seria a influência que o instrumento anteriormente utilizado no serviço, denominado informalmente “Plano Terapêutico”, teria exercido na opinião dos preceptores sobre o RBP, caracterizando um possível efeito halo. O efeito halo foi classificado por Fisicaro e Lance (1990) em três modelos explicativos: 1) modelo da impressão geral, em que as impressões gerais do indivíduo influenciam a opinião do avaliador sobre atributos específicos daquele indivíduo; 2) modelo de dimensão significativa, em que um atributo do indivíduo influencia a avaliação de outros atributos daquele indivíduo; e 3) modelo da discriminação inadequada, em que o avaliador erra ao interpretar que atributos semelhantes tenham relação entre si. Possivelmente, os preceptores relacionaram o instrumento anterior, pouco valorizado pelos residentes e preceptores, ao RBP de forma semelhante ao modelo da discriminação inadequada do efeito halo, conforme sugerido pela frequência com que os preceptores se referiram ao RBP como “Plano Terapêutico”.

Estes fatores, juntamente com outras dificuldades discutidas adiante, podem ter contribuído para a pouca utilização do RBP pelos preceptores e, conseqüentemente, ter levado à diferença de percepção entre estes e os residentes acerca do potencial do RBP em desenvolver as dimensões cognitiva e integrativa das competências, além dos hábitos da mente.

Para discutir essa diferença de percepção, é necessário também considerar que, mesmo tomando as medidas possíveis para que a coleta de dados fosse realizada em um ambiente neutro, sem a identificação dos participantes, sem a presença da pesquisadora e facilitada por um moderador que não fazia parte do serviço ou da pesquisa, a resposta dos residentes pode ter sido influenciada pela relação do RBP com a pesquisadora, que foi a idealizadora do instrumento e que exerce uma função hierárquica sobre os residentes.

Entretanto, o objetivo do ensino na residência médica é a aprendizagem dos residentes e, diante do número crescente de métodos para avaliar a aquisição de

competências pelos residentes, é fundamental dar a devida importância à visão dos sujeitos da aprendizagem (residentes) acerca do seu próprio aprendizado. No contexto dessa pesquisa, o discurso dos residentes corroborou o papel do RBP como instrumento de aprendizagem e como facilitador no desenvolvimento de competências, conforme discutido anteriormente.

5.6 Tema 4: Dificuldades na utilização do instrumento

A última temática que extraída após a inferência do discurso dos residentes e preceptores se refere às dificuldades relatadas pelos participantes na utilização do instrumento, sendo dividida em três categorias: dificuldades do preceptor, dificuldades do residente e falta de *feedback*. As subcategorias relacionadas a cada categoria estão descritas no Quadro 6.

Quadro 6. Divisão das categorias e subcategorias da temática “Dificuldades na utilização do instrumento”

Categorias	Subcategorias	
	Discurso dos Residentes	Discurso dos Preceptores
Dificuldades do preceptor	Falta de consenso entre os preceptores	Falta de consenso entre os preceptores Formato do instrumento Cobrança do preenchimento e correção Sentimento de frustração
Dificuldades do residente	Formato do instrumento Entendimento do instrumento Problematização Problemas técnicos Falta de tempo	Falta de tempo Não utilização da forma adequada Desvalorização do instrumento
Falta de <i>feedback</i>	Falta de <i>feedback</i> dos preceptores Falta de participação na confecção	Falta de <i>feedback</i> dos preceptores Falta de participação na confecção

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

5.6.1 Dificuldades do preceptor

Neste tópico iremos discutir as dificuldades que os participantes associaram aos preceptores no uso do RBP. Dentre as dificuldades relatadas, a **falta de consenso entre os preceptores** sobre como a ferramenta deveria ser usada surgiu no discurso como um fator relevante, influenciando negativamente a visão dos

residentes e dos preceptores sobre o instrumento, conforme observamos na fala dos preceptores:

A gente ainda tem certa dificuldade de como utilizar o Plano Terapêutico na prática (...) e se há uma certa dificuldade e visões diferentes dos staffs, os residentes também vão ter sua visão um pouco, é, deturpada dessa não homogeneidade do que está sendo proposto como ferramenta (Grupo 3, Preceptor 1).

Às vezes um pensa de um jeito, outro pensa de outro, e um acha que é pra 'botar' uma informação, o outro acha que aquilo dali é desnecessário, um acha que deve descrever exatamente qual foi o resultado do exame, o outro acha que se não foi alterado nem precisa colocar (Grupo 3, Preceptor 9).

O uso limitado do instrumento na prática também leva à dificuldade de estabelecer um acordo entre os preceptores de como o instrumento deve funcionar. Os residentes também citaram a falta de consenso entre os preceptores como fator de dificuldade na utilização do instrumento:

Pensamentos diferentes... E, às vezes, a medida que vão passando as visitas, o outro staff já vai elegendo outras hipóteses diagnósticas, fazendo outros questionamentos, que fazem você ficar se perguntando se realmente tudo que você pediu foi suficiente pra poder elucidar o caso do paciente (Grupo 1, Residente 8).

E, como o colega também falou, a gente acaba tendo que agradar a "gregos e troianos", então tem muitas visitas, a gente não pode se negar a fazer algo que nos foi pedido e solicitado (Grupo 1, Residente 11).

Essa falta de consenso dos preceptores, juntamente com a falta de *feedback*, podem ser fatores de confusão para o raciocínio do residente em eleger que hipótese diagnóstica é a mais provável, para a priorização da abordagem diagnóstica e para o desenvolvimento da competência contextual e da solicitação de exames complementares de forma racional.

Entretanto, conforme afirma Botti (2009), é necessário que o residente tenha um papel ativo em sua formação, não devendo assumir uma postura passiva, apenas sendo influenciado pelos preceptores. Bleakley (2006) ressalta que a visão tradicional da transmissão-aquisição de conhecimentos deve ser expandida, incluindo elementos socioculturais que possibilitem o acesso dos aprendizes a desempenhar funções de especialistas. A postura dos residentes pode denotar a persistência de um padrão tradicional hierárquico, em que o residente tem menos liberdade de confrontar as solicitações dos preceptores.

O **formato do instrumento** também foi relatado no discurso dos preceptores como uma dificuldade:

Que a forma de diagramação do Plano Terapêutico às vezes dificulta a colocação de informações. Talvez a forma que as informações estão sendo colocadas, às vezes, uns têm mais dificuldade e precisam falar muito, outros não conseguem falar de uma forma objetiva, a maior dificuldade é mais às vezes uma certa falta de clareza (Grupo 3, Preceptor 2).

Se fosse residente e fosse fazer o Plano Terapêutico eu com certeza teria bastante dificuldade em fazer aquela diagramação, tanto no começo eu tive dificuldade (Grupo 3, Preceptor 4)

Observamos na fala acima, que a dificuldade estava relacionada à falta de uniformização da escrita dos residentes e a características individuais da habilidade de comunicação dos residentes. Esses aspectos também foram citados como fatores contribuintes para a **dificuldade de cobrança do preenchimento e a correção do instrumento**, citados pelos preceptores:

Então, como o Plano Terapêutico ele muitas vezes, ele não é bem arredondado, bem confeccionado como uma forma palatável, que você vê e de cara já entende, às vezes se cria uma determinada resistência (...) realmente, você vê a inexperiência de quem confeccionou aquele registro. E isso acaba que, você precisa fazer as correções, mas às vezes a correção não é feita, que é um momento que você não está ali com o residente, você só leu, aí deixa pra falar depois e acaba não falando (...) Então, é uma das minhas dificuldades realmente, olhar pro plano e ver que ele não está bom e invés de ir atrás de corrigir, como é que a gente faz pra melhorar, é não utilizar... Não, isso aqui não está legal e deixa pra lá (Grupo 3, Preceptor 9).

Acho que no início da implantação do plano, uma dificuldade foi sobre a cobrança da realização. Uma outra dificuldade foi a reavaliação após a feitura do plano por parte do residente, certo, e aí eu acho que tem uma coisa que a gente se cobra, em relação a essa questão da reavaliação (Grupo 3, Preceptor 1).

Skare (2012) destaca o papel do preceptor em desenvolver um aprendizado aprofundado e propiciar condições adequadas dentro das estratégias de aprendizagem adotadas pelos residentes, mesmo que essas estratégias sejam influenciadas por características intrínsecas aos residentes. Entretanto, a falta de formação pedagógica adequada na preceptoria é um fator limitante. Domingos (2008), ao estudar o conhecimento de médicos portugueses sobre aprendizagem baseada em competências, encontrou que a maioria dos especialistas hospitalares não possuía formação pedagógica e questiona a validade do processo formativo realizado por eles, já que eles não possuem condições necessárias para exercer essa função. Essa falta de formação pedagógica na preceptoria pode ter levado os preceptores a ter resistência em corrigir os erros e o raciocínio dos residentes no uso da ferramenta.

O **sentimento de frustração** também esteve associado à dificuldade no uso do instrumento, conforme observado na fala do preceptor abaixo:

Então, eu tive uma questão pessoal no sentido de ficar irritada vendo como ele não estava entendendo o paciente e não estavam trabalhando pra entender (...) talvez a gente ache tão importante o Plano Terapêutico que a gente cria uma expectativa que não é contemplada (Grupo 3, Preceptor 12).

Miranda e outros (2013) destacam, além do desafio de se posicionar entre a assistência e o ensino, outras adversidades que os preceptores encontram, como a sobrecarga psicológica, o excesso de atividades e responsabilidades, a falta de tempo e a desorganização do local de trabalho. Esses fatores também podem estar relacionados às dificuldades dos preceptores no uso do instrumento RBP.

5.6.2 *Dificuldades dos residentes*

As dificuldades relatadas no discurso dos participantes que foram associadas aos residentes no uso do RBP serão discutidas a seguir. Alguns residentes relataram **dificuldades no formato do instrumento**, conforme observamos abaixo:

Então, quando a gente olha assim, às vezes, de forma pontual, você abordar aquele paciente, naquele momento, preencher aquela grade ali, às vezes pode se tornar assim enfadonho ou desgastante (Grupo 1, Residente 12).

O que é feito lá no Google Drive, ele é feito pra ser uma coisa muito transcrita, muito escrita, mesmo a gente dividindo em tabela... Problema 1, uma linha, problema 2, segunda linha, mesmo assim todo mundo acaba tendo que escrever muito (Grupo 1, Residente 11).

E também de preencher, no começo a gente ficou muito angustiado em preencher os quadrados e às vezes você, como os colegas comentaram, não tem como preencher (Grupo 1, Residente 3).

Entretanto, outros residentes relataram não ter apresentado dificuldades com o uso do RBP. Essa variação na resposta pode estar associada a diferentes estilos de aprendizagem apresentados pelos residentes. Esses estilos foram descritos e trabalhados por autores como Kolb (1976; 1982), que dividiu o processo de aprendizagem em como se percebe a informação e o modo em que ela é processada, e, ao combinar as duas etapas, classificou os estilos de aprendizagem em quatro tipos dominantes: convergente, divergente, assimilativo e criativo; e autores como Honey e

Mumford (1986) que, a partir do pensamento de Kolb, dividiram os estilos de aprendizagem em quatro tipos: Ativo, Reflexivo, Teórico e Pragmático (SILVA; CANDELORO; LIMA, 2013). Conhecer a predominância dos estilos de aprendizagem permite uma adaptação das estratégias de ensino e melhorar a qualidade da educação (TAPIAS et al, 2011).

Outra dificuldade relatada no discurso dos residentes foi em relação ao **entendimento inicial do instrumento**, conforme observamos abaixo:

Em relação à dificuldade de fazer o RBP (...) eu tive principalmente no começo (...) quando a gente foi fazer nas primeiras vezes, de entender um pouco como é que funcionava, essa parte de ordenar os problemas, colocar em ordem de prioridade, colocar o que era intervenção, o que era investigação... Às vezes apareciam situações que você não conseguia diferenciar muito bem o que era uma 'coisa' e o que era outra (Grupo 2, Residente 10).

Eu tive bastante dificuldade no começo, então, a primeira vez que você vai fazer o RBP, meu primeiro mês foi na Clínica Médica então, eu acho que começou numa quarta-feira e na quinta-feira eu já tinha que fazer, então foi meio que um 'Ctrl C + Ctrl V', porque eu não entendia muito bem o que é que estava acontecendo... E a medida em que a gente vai crescendo na residência, aprendendo e tudo mais, o Plano Terapêutico tem a sua influência, participa desse processo, de evolução sua enquanto técnico, você acaba sintetizando melhor (Grupo 1, Residente 2).

Gessel e outros (2003), ao estudar alunos da graduação de Medicina em transição da fase pré-clínica para a fase clínica, observaram que os alunos possuíam dificuldades relacionadas à transição, como dificuldade em reunir, interpretar e ponderar problemas e dados relevantes, sintetizar informações e organizá-los hierarquicamente. Os residentes relataram, além das dificuldades de entendimento inicial, **dificuldades relacionadas à problematização**:

Porque às vezes você tenta listar um problema, mas na verdade todos os problemas do paciente estão interligados, então ficava difícil de listar o problema (Grupo 2, Residente 6).

Muitas vezes você mesmo se questiona se aquilo que você está colocando realmente precisaria estar ali, porque será que precisa? Será que tem um diagnóstico pra isso? Vai ter alguma conduta pra isso? Então eu acho que, a conduta também guia retrogradamente o que é que você precisa priorizar ali no seu Plano Terapêutico (Grupo 1, Residente 11).

Esses problemas de entendimento inicial e de dificuldades na problematização podem estar associados à transição para uma nova metodologia, de forma semelhante aos estudantes citados no trabalho de Gessel e outros (2003), e também podem ter sido influenciados por características intrínsecas dos estudantes, como os estilos de aprendizagem de cada um. Os autores acima sugerem, para

minimizar essas dificuldades, um treinamento antes de expor os alunos à fase clínica. Mensalmente, na recepção dos novos residentes ao serviço, eles assistem a uma apresentação com um modelo explicativo do instrumento e são dados exemplos de como o instrumento deve ser preenchido utilizando os casos clínicos da enfermaria. Pelo discurso dos residentes, podemos inferir que são necessárias melhorias nesse processo introdutório de como utilizar o instrumento.

Os residentes relataram ainda **problemas técnicos** ao usar a ferramenta do Google Drive na enfermaria:

As dificuldades técnicas são em relação à disponibilidade de computador, em relação ao sistema, que às vezes trava (...) também é sujeito de outro estar aberto e você ter que mudar e perder aquilo tudo (Grupo 1, Residente 12).

Essas limitações técnicas são inerentes às limitações da disponibilidade de recursos de um hospital da rede pública, como a velocidade oferecida da rede digital e número de computadores disponíveis, e limitações relacionadas à plataforma utilizada no instrumento.

Outra dificuldade relatada pelos residentes foi a **falta de tempo** para confeccionar o RBP:

E às vezes a dificuldade acontece também em ter a disponibilidade de um tempo que a gente tem que ter pra fazer isso (...) tem que ter revisão de prontuário, tem que sentar, tem que discutir com interno, revisar a história toda do paciente, às vezes quando ele chega no mesmo dia, por exemplo, quando é o dia da realização do RBP, a gente tem uma dificuldade de conseguir juntar todos esses dados pra colocar já no primeiro momento todas as informações (Grupo 2, Residente 4).

E outra dificuldade, também, realmente era o tempo, que às vezes, deveríamos fazer isso durante o tempo hábil que na residência estamos aqui, e muitas vezes, por conta de vários pacientes com complexidade, e diante da dificuldade estrutural do hospital, muitas vezes temos que resolver problemas que não são nossos, diretamente nossos ... A gente acaba perdendo tempo com outras 'coisas' e não priorizando esse registro que é algo bem importante (Grupo 2, Residente 6).

Na visão dos preceptores, a falta de tempo do residente também foi um fator que atrapalhou o uso do RBP:

Então, provavelmente por isso é que eu acho que, também, o dia-a-dia é muito corrido, então é uma demanda da rotina (...) quem já trabalha muito, faz uma atividade a mais (...) enfim, às vezes vê mais como uma obrigação do que reflexo da sua importância (Grupo 3, Preceptor 6).

A carga horária de trabalho e qualidade de vida dos médicos residentes vem sendo tema de interesse nas pesquisas médicas. A Residência é caracterizada

por ter uma alta carga de estresse, em especial no primeiro ano, devido à imersão plena na atividade profissional, com carga horária de trabalho intensa, vivenciando pacientes complexos, associados a carências e a limitações institucionais (NOGUEIRA-MARTINS, 2010). Whang e outros (2003) relataram em seu estudo que a maioria dos residentes referiu melhora da qualidade de vida com a redução da carga horária de trabalho, entretanto, Fletcher e outros (2005), em uma revisão sistemática internacional, não conseguiram concluir os reais efeitos da redução da carga horária semanal de trabalho na qualidade de vida e no aprendizado dos residentes. Skare (2012) ressalta que a alta demanda de trabalho e a sensação de estresse se relacionam a formas desorganizadas de aprendizagem, ligadas apenas à memorização. A falta de tempo surgiu no discurso dos participantes como tendo influenciado negativamente o uso do instrumento e seu papel na aprendizagem, associado a outros fatores, deve ser valorizado.

A Lei 6.932 de sete de julho de 1981 regulamentou a residência médica, limitando a carga horária do residente em, no máximo, 60 horas semanais, sendo até 24 horas de plantão, assegurando o direito a um dia de folga semanal e a 30 dias consecutivos de repouso por ano de atividade (BRASIL, 1981). O direito a repouso de seis horas pós-plantão foi assegurado pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) na Resolução nº 1 de 16 de junho de 2011 (BRASIL, 2011). A residência de Clínica Médica do HGF obedece a essa regulamentação, garantindo esses direitos aos residentes. O rodízio da enfermaria de Clínica Médica é intenso, possuindo atividades ambulatoriais, visitas clínicas e atividades científicas que preenchem todos os turnos da semana. Uma alternativa para contornar essa dificuldade seria destinar um horário determinado para a confecção do RBP dentro das atividades regulares do serviço.

Na percepção dos preceptores, os residentes apresentaram outras dificuldades, como a **não utilização da forma adequada do instrumento**, conforme relatado abaixo:

Então ele acaba sendo tratado como um corpo de uma Evolução [médica]. Não tem um raciocínio que faz você mudar a visão (Grupo 3, Preceptor 3).

Então, eu acho que o residente se sente um pouco perdido em relação a ajustar. Por exemplo, na segunda-feira foi discutido uma coisa e quando eu leio o Plano Terapêutico na sexta, por que é que está tão diferente do que o que eu discuti? (Grupo 3, Preceptor 1).

Essa não utilização do instrumento de forma adequada pode estar relacionada à falta de *feedback* dos preceptores sobre a maneira correta de uso do instrumento e sobre a construção do raciocínio do caso clínico. Esse assunto será mais aprofundado no próximo tópico, falta de *feedback*.

Os preceptores também relataram em seu discurso a percepção de **desvalorização do instrumento pelo residente**, observado nas falas abaixo:

Acho até que eles, inicialmente, assumem muito mais como uma obrigação e não como uma coisa que vá agregar valor (Grupo 3, Preceptor 12).

Todos os residentes, sejam eles R1 ou R2, pra mim já pediram pra acabar com esse plano, porque eles notam isso como uma ferramenta burocrática, que é algo a mais 'pra' eles terem que preencher (Grupo 3, Preceptor 2).

Essa percepção dos preceptores não foi identificada no discurso dos residentes, que, apesar de terem relatado dificuldades, foram unânimes em reconhecer o papel do instrumento como ferramenta de aprendizagem e sua relevância no desenvolvimento de competências, conforme citado no primeiro e no segundo temas. Essa diferença na percepção dos preceptores possivelmente está relacionada à visão de que o RBP possui papel secundário na enfermagem de Clínica Médica e a um possível efeito halo que a ferramenta anteriormente utilizada pelo serviço de Clínica Médica, o “Plano Terapêutico”, possa ter exercido nos preceptores, de acordo com o que foi discutido no tema 3: Interação entre o serviço de Clínica Médica e o instrumento.

5.6.3 Falta de *feedback*

A **falta de *feedback*** foi uma temática relevante no discurso dos residentes e dos preceptores como sendo um dos principais fatores para o uso limitado do instrumento e como sendo a principal dificuldade para os residentes, conforme observamos no discurso deles:

É porque a gente faz o RBP, o staff olha o RBP em casa, olha no final de semana, mas ainda ninguém sentou junto, o staff que está acompanhando, o residente que está acompanhando, o interno (Grupo 2, Residente 6).

Mas, eu acho que falta um pouco dos nossos staffs, eles organizarem com a gente as ideias. Eles discutem e tudo, mas, é ... isso, pra ajudar a fazer o plano ..., porque na hora de cobrar eles cobram coisa que a gente fez que era pra ter sido feita junto com os nossos internos e junto com os nossos preceptores que são os nossos staffs (Grupo 1, Residente 13).

Seria resolvido com orientação, como já foi colocado antes. Então, pra esse tipo de registro (...) acessível e tudo mais, denota que talvez a pessoa não esteja identificando ou conseguindo sintetizar o que seria o principal, e aí se tivesse uma orientação de alguém, do staff do leito, se ele fosse mais lido pelos staffs, talvez daria uma enxugada (Grupo 1, Residente 2).

Os preceptores reconheceram que não realizaram a devolutiva do exercício realizado no RBP pelos residentes:

Mas na verdade nunca foi feito também um *feedback* do próprio plano para os usuários (Grupo 3, Preceptor 4).

A gente não corrige o Plano Terapêutico. Assim, não reavalia o que é que aquele residente está colocando, então a gente não faz essa autocrítica. E aí o Plano Terapêutico fica como ele está (Grupo 3, Preceptor 12).

A importância do *feedback* é um tema amplamente discutido, pois permite aos alunos reestruturarem suas compreensões e suas habilidades e criarem ideias e capacidades mais poderosas (NICOL; MACFARLANE-DICK, 2004). Ende (1983) aponta as consequências da ausência do *feedback* na educação médica, como a geração de incertezas nos estudantes, insegurança e inadequação no serviço, além da possibilidade de o estudante interpretar de forma errônea suas atitudes, criando um excesso de confiança ou medo exacerbado de errar.

Zeferino, Domingues e Amaral (2007) destacam as características necessárias para a realização de um bom *feedback*. Ele será mais efetivo quanto mais for assertivo, respeitoso, descritivo, oportuno e específico. Os autores destacam ainda que os alunos devem receber incentivo e treinamento tanto para receber como para realizar *feedback* de suas ações e dos seus colegas.

Um estudo com estudantes e professores de Economia, Direito e Educação Física da Universidade de Winchester concluiu que a forma mais efetiva para garantir o engajamento dos estudantes era com o *feedback* verbal imediato e o tempo máximo oportuno para receber um *feedback* era de, no máximo, 2 semanas (BOHNACKER-BRUCE, 2013).

Watling e outros (2013) estudaram o papel do *feedback* na música, formação de professores e na Medicina e encontraram que, dentro da cultura médica, o *feedback* possui atuação limitada quando comparado aos demais. Os autores relacionaram esse achado a questões operacionais como a falta de tempo, falta de reconhecimento, compensações e incentivos insuficientes para o ensino e habilidades instrucionais subdesenvolvidas do corpo docente; além de questões culturais como a

valorização da autonomia e da independência médica, levando a uma vulnerabilidade em torno da credibilidade e da construtividade do *feedback*. Associamos a falta de uma cultura institucionalizada de *feedback* estruturado no serviço de Clínica Médica com as dificuldades apresentadas pelos preceptores em fornecer uma devolutiva ao RBP.

Os participantes relataram ainda que além da ausência da correção do instrumento após o término de sua elaboração, os preceptores não estavam presentes no momento em que o exercício estava sendo realizado. Podemos identificar a **falta de participação dos preceptores na confecção do instrumento** nas falas abaixo:

Eu acho que o momento de elaborar o plano não é um momento que o residente vai fazer sozinho da cabeça dele, eu acho que os internos tinham que estar juntos e os preceptores tinham que estar juntos também na hora de fazer o plano (Grupo 1, Residente 13).

Os preceptores também expressaram sua ausência no momento do desenvolvimento do instrumento em seu discurso:

A preceptoria ela não está muito junto do residente na hora da elaboração, está mais pra uma correção ou pra usar como ferramenta numa prescrição no final de semana, ou quando não conhece o paciente... Na maioria das vezes, pelo menos no meu caso, eu posso afirmar com certeza, são poucos os momentos que a gente senta junto pra confecção daquele registro, pelo menos inicialmente (...) até o preceptor entender que esse residente já está capacitado pra fazer o registro (Grupo 3, Preceptor 9).

Eu acredito que a gente deveria treinar melhor os residentes antes de exigir um Plano Terapêutico perfeito. E como se não, ter esse Plano Terapêutico com a assistência do tutor (Grupo 3, Preceptor 4).

Pricinote e Pereira (2016), em um estudo qualitativo com estudantes de Medicina, identificaram três fatores facilitadores para o desenvolvimento do *feedback*: 1) observação direta pelo avaliador; 2) existência de um padrão esperado para a tarefa em uma planilha, ou *checklist*, para objetivar a observação; 3) demonstração pelo professor de como realizar a tarefa. A presença do avaliador com observação direta do desempenho é um forte preditor de credibilidade do *feedback* (WATLING et al, 2013). Além disso, a organização de um *feedback* planejado com observação direta faz com que este seja mais provável de ocorrer (PELGRIM et al, 2012)

Identificamos no discurso dos participantes que a ausência de *feedback* foi uma lacuna importante para o funcionamento adequado do instrumento, limitando seu papel como instrumento de aprendizagem e gerando divergências entre o discurso dos participantes. A presença do preceptor no momento da confecção seria, a partir

das falas analisadas, um fator importante para propiciar um ambiente adequado de discussão e construção do instrumento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do discurso dos residentes e dos preceptores, concluímos que o Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP) atuou como instrumento de aprendizagem na residência de Clínica Médica do HGF, principalmente por estar associado a fatores psicopedagógicos relacionados à facilitação da aprendizagem.

As dimensões de competências desenvolvidas pelo RBP, citadas nos grupos focais, foram além da hipótese inicial da pesquisa, atuando nas dimensões cognitiva, integrativa, contextual, relacional e hábitos da mente.

A visão dos residentes e dos preceptores sobre o papel do instrumento foi divergente, principalmente em relação a sua relevância para a aprendizagem de competências nos médicos residentes. Os residentes identificam o RBP como um importante elemento facilitador da aprendizagem. Os preceptores acreditam que o instrumento possui papel secundário, diante das outras atividades do serviço. Este fato também esteve relacionado ao uso limitado do instrumento pelos preceptores. As dimensões de competência com maior diferença entre os discursos foram as competências cognitivas, integrativas e hábitos da mente.

Dentre as dificuldades, as mais relevantes para os residentes foram a falta de *feedback* dos preceptores e dificuldades no entendimento inicial. Para os preceptores, as mais relevantes foram a falta de *feedback*; falta de consenso entre os preceptores; a diferença entre o modelo que tinha sido idealizado e o realizado pelos residentes; e um sentimento de desvalorização do residente acerca do RBP.

Portanto, podemos concluir que o RBP é um instrumento que na visão dos participantes, principalmente dos residentes, é capaz de atuar de forma positiva no desenvolvimento de competências. Entretanto, para que seu potencial gere um aprendizado mais eficaz, os preceptores precisam interagir mais com o instrumento e realizar, de forma frequente, o *feedback* do que foi construído pelos residentes. Para isso, faz-se necessária a reformulação e a reintrodução do instrumento no serviço, permitindo essas mudanças.

Nesse contexto, a pesquisadora buscou o Laboratório de Inovações Tecnológicas (LIT) do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) para o desenvolvimento de um aplicativo de celular denominado Ensino Médico Orientado por Problemas (EMOP), um sistema voltado para o ensino médico utilizando uma

metodologia orientada por problemas, em que os médicos residentes inserem os problemas dos pacientes, com sua devida investigação e intervenção, e o preceptor avalia o seu desempenho (APÊNDICE F).

O aplicativo EMOP foi desenvolvido como uma alternativa ao RBP, visando um modelo mais prático e adequado ao dia-a-dia, que permita uma maior interação entre os residentes e os preceptores, gerando mais devolutivas. Entretanto, o aplicativo ainda não foi testado e será necessário outro estudo para avaliar sua eficácia como instrumento de aprendizagem e sua capacidade de gerar *feedback*.

O presente estudo apresentou limitações como o número pequeno de participantes. Ao escolher o grupo focal como instrumento de coleta de dados, os próprios participantes podem influenciar na opinião dos outros participantes, alterando o conteúdo das respostas. A posição hierárquica que a pesquisadora ocupa como preceptora do serviço e idealizadora do instrumento pode ter influenciado a resposta dos residentes, entretanto, para minimizar esse efeito, todas as precauções possíveis para o sigilo e o conforto dos participantes foram tomadas.

Esta pesquisa possui relevância por ser o primeiro estudo nacional a trabalhar com a metodologia do Registro Médico Orientado por Problemas (RMOP) de Lawrence Weed, num modelo mais adaptado às tecnologias atuais, utilizando o RBP, contribuindo com a aprendizagem no período da residência, a principal modalidade de pós-graduação na área médica. O desenvolvimento de ferramentas que possam auxiliar o processo de ensino-aprendizagem neste período é uma medida que pode ser adotada para estimular esse processo. Acreditamos que a metodologia qualitativa, com seu conteúdo subjetivo, permitiu a abordagem da percepção dessa aprendizagem, que é um tema relevante e de difícil mensuração, além de permitir também a expressão da fala dos residentes sobre a importância do *feedback* e como sua ausência se torna um obstáculo para o adequado processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, L. W. et. al. **A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. Nova York: Addison Wesley Longman, 2001.
- ARANDA, J. M. The problem-oriented medical record: experiences in a community military hospital. **JAMA**, v. 229, n. 5, p. 549–551, 1974.
- BARBOUR, R. **Grupos Focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BARRETO, J. V.; PAIVA, P. O Registo Clínico Orientado por Problemas. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna**, v. 15, n. 3, p. 201-206, 2008.
- BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização no ensino e sua contibuição para o plano da práxis. **Semina: Ciências Humanas e Sociais**, v. 17, Edição especial, p. 7-17, 1996.
- _____. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes dos professores. **Semina: Ciências Humanas e Sociais**, v. 28, n. 2, p. 121-146, 2007.
- BLEAKLEY, A. Broadening conceptions of learning in medical education: the message from teamworking. **Medical Education**, v. 40, p. 150–157, 2006.
- BLOOM, B. S. et al. **Taxonomy of educational objectives**. New York: David Mckay, 1956.
- BOHNACKER-BRUCE, S. Effective feedback: the student perspective. **Capture**, v.4, n.1, p. 25-36, 2013.
- BORDENAVE, J.; PEREIRA, A. **Estratégias de ensino e aprendizagem**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1982.
- BOTTI, S. H. D. O. **O Papel do Preceptor na Formação de Médicos Residentes: um estudo de residências em especialidades clínicas de um hospital de ensino**. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública) — Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.
- BOTTI, S. H. D. O.; REGO, S. Processo ensino-aprendizagem na residência médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 132-140, 2010.
- BOTTI, S. H. O.; REGO, S. T. A. Docente-clínico: o complexo papel do preceptor na residência médica. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, vol. 21, n. 1, p. 65-85, 2011.
- BOWDEN J.A. Competency-Based Education – Neither a Panacea nor a Pariah. In: TEND 97 - Conference on Technological Education and National Development Report

of Proceedings, 1997, Abu Dabhi. **Anais eletrônicos**. Disponível em <<http://crm.hct.ac.ae/events/archive/tend/018bowden.html>>. Acesso em 25 Abril 2017.

BRANSFORD, J. D., BROWN, A. L., COCKING, R. R. **Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola**. São Paulo: SENAC, 2007.

BRASIL. Lei 6.932, de 07 de julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 de julho de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6932.htm>. Acesso em 29 de abril de 2018.

BRASIL. Resolução CNRM nº1, de 16 de junho de 2011. Dispõe sobre o estabelecimento e condições de descanso obrigatório para o residente que tenha cumprido plantão noturno. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de setembro de 2011. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8948-res-cnrm-01-2011-1&category_slug=setembro-2011-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 29 de abril de 2018.

BRASIL. Resolução Conselho Nacional de Saúde nº 466, 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 de junho de 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em 01 de maio de 2018.

BRIANI, M. C. O ensino médico no Brasil está mudando? **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 25, n. 3, p. 73-77, 2001.

BUCHWEITZ, B. Aprendizagem significativa: ideias de estudantes concluintes do ensino superior. **Investigações em ensino de Ciências**, v. 6, n. 2, 2001. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol6/n2/v6_n2_a2.htm>. Acesso em: 14 março 2018.

CARVALHO, J. A. et al. Andragogia: considerações sobre a aprendizagem do adulto. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 78-90. 2010

CLARK, D. **Learning domains or Bloom's taxonomy: the three types of learning**. 2015. Disponível em: <www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html>. Acesso em: 19 janeiro 2018.

CHOWDHRY, S. M.; MISHURIS, R. G.; MANN, D. Problem-Oriented Charting: A Review. **Internation Journal of Medical Informatics**, v. 103, p. 95-102, jul. 2017.

COLARES, M. F. A. et al. Construção de um instrumento para avaliação das atitudes de estudantes de medicina frente a aspectos relevantes da prática médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 26, n. 3, p.194-203, 2002.

COOKE, M. et al. American medical education 100 years after the Flexner report. **N Engl J Med**, v. 355, n. 13, p. 1339-44, 2006.

CRUESS, R. L.; CRUESS, S. R.; STEINERT, Y. Amending Miller's Pyramid to Include Professional Identify Formation. **Academic Medicine**, vol. 91, n. 2, p. 180-185, 2016.

DIJKSTERHUIS, M. G. et al. Assessment of competence and progressive independence in postgraduate clinical training. **Med Educ**, v. 43, n. 12, p. 1156-65, dec. 2009.

DOMINGOS, F. O ensino médico pós-graduado baseado em competências: reflexão sobre o Internato Médico. **Cadernos de Saúde**, v. 1, n. 1, p. 25-52, 2008.

ELSTEIN, A. S.; SCHWARZ, A. Evidence base of clinical diagnosis: clinical problem solving and diagnostic decision making: selective review of the cognitive literature. **The BMJ**, v. 324, p.729-732, 2002.

ENDE J. Feedback in clinical medical education. **JAMA**, v. 250, n. 6, p. 777-781, 1983.

EPSTEIN, R. M. Mindful practice. **JAMA**, v. 282, n. 9, p. 833-839, 1999.

EPSTEIN, R. M.; HUNDERT, E. M. Defining and assessing professional competence. **JAMA**, v. 287, n. 2, p. 226-35, 2002.

EPSTEIN, R. M. et al. How Students Learn From Community-Based Preceptors. **Archives of Family Medicine**, v. 7, p. 149-154, 1998.

FERNANDES, C. R. et al. Currículo Baseado em Competências na Residência Médica **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, n. 1, p. 129-136, 2012.

FERNOW, L. C.; et al. The effect of problem-oriented medical records on clinical management controlled for patient risks. **Med. Care**, v. 16, n. 6, p. 476-487, 1978.

FERRAZ, A. P. M. C.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

FEUERWERKER, L. Mudanças na educação médica e residência médica no Brasil. **Interface (Botucatu)**, v. 2, n. 3, p. 51-71, 1998.

FISICARO, S.; LANCE, C. Implications of three causal models for de measurement off halo error. **Applied Psychological Measurement**, v.14, n.4, p. 419-429, 1990.

FLETCHER K. E. et al. Effects of work hour reduction on residents' lives. A systematic review. **JAMA**, v. 294, p.1088-1100, 2005.

FLETCHER, R. H. Auditing problem-oriented record and traditional record. A controlled comparison of speed, accuracy and identification of errors in medical care **The new England Journal of Medicine**, v. 290, n. 15, 1974.

FORNAZIERO, C. C.; GORDAN, P. A.; GARANHANI, M. L. O Processo de Ensino e Aprendizagem do Raciocínio Clínico pelos Estudantes de Medicina da Universidade Estadual de Londrina **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 2, p. 246 – 253, 2011.

GESSEL, E. V. et al. Development of clinical reasoning from the basic sciences to the clerkships: a longitudinal assessment of medical students' needs and self-perception after a transitional learning unit. **Med Educ**, v. 37, p.966-974, 2003.

GRIFFITH, J.; IGNATAVICIUS, D. **The writer's handbook**: The complete guide to clinical documentation, professional writing and research papers. Baltimore: Resource Applications, 1986.

GOLDFINGER, S. E. The problem-oriented record: a critique from a believer. **New England Journal of Medicine**, v. 288, n. 12, p. 606-8, 1973.

GOMES, A. M.; MOURA, E. R., AMORIM, R. F. O lugar da ética e bioética nos currículos de formação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 30, n. 2, p. 56-65, 2006

GOMES, A. P.; REGO, S. Transformação da Educação Médica: É Possível Formar um Novo Médico a partir de Mudanças no Método de Ensino-Aprendizagem? **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 4, p. 557-566, 2011.

GOMES, R. et al. Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, n. 3, p. 433-440, 2009.

HATTIE, J.; TIMPERLEY, H. The power of feedback. **Review of Educational Research**. v. 77. n.1, p. 81-112, 2007.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.

HONEY, P.; MUMFORD, A. **The Manual of Learning Styles**. London: McGraw Hill, 1986

HURST, J. W. How to Implement the Weed System. **Archive Internal Medicine**, v. 128, n.3, p. 456-462, 1971a.

_____. Ten reasons why Lawrence Weed is right. **New England Journal of Medicine**, v. 284, n. 1, p. 51-52, 1971b.

_____. The Art and Science of Presenting a Patient's Problems. **Archive Internal Medicine**, v. 128, n. 3, p. 463-465, 1971c.

KLUGER, A. N.; DENISI, A. Feedback interventions: Towards the understanding of a double-edge sword. **Current Directions in Psychological Science**, v. 7, 67–72, 1998.

KOLB, D. **Psicología de las Organizaciones**. Experiencias. Madrid: Prentice Hall, 1976.

KOLB, D. **Psicología de las Organizaciones**. Problemas contemporáneos. Madrid: Prentice Hall, 1982

LESLIE, A.; LENERT, M. D. Toward Medical Documentation That Enhances Situational Awareness Learning. **AMIA Annual Symposium Proceedings**. p. 763-771, 2016.

LUCAS, J.H.; STALLWORTH, J. R. Providing difficult feedback: TIPS for the problem learner. **Fam Med**. v. 35, n.8, p. 544-546, 2003.

MACHADO, MH. **Os médicos no Brasil: um retrato da realidade**. [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. ISBN: 85-85471-05-0. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/bm9qp/pdf/machado-9788575412695.pdf>>. Acesso em 28 de abril de 2018.

MAMEDE, S. et al. Conscious thought beats deliberation without attention in diagnostic decision-making: at least when you are an expert. **Psychological Research**, v. 74, p. 586-592, 2010.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.

MARTINS, S. M. S. **Atitude Profissional: Um Estudo Avaliativo com Universitários no Internato Médico**. Dissertação (Mestrado profissional em Ensino em Ciências da Saúde) — Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2013.

MARGOLIS, C. Z.; SHEEHAN, T. J.; STICKLEY, W. T. A graded problem oriented record to evaluate clinical performance. **Pediatrics**, v. 51, n. 6, p. 980–985, 1973.

MARGOLIS, C. Z. et al. Increase in relevant data after introduction of a problem-oriented record system in primary pediatric care. **Am. J. Public Health**, v. 74, n. 12, p. 1410–1412, 1984.

MCMAHON, L. M.; et al. Management of physical problems in a psychiatric hospital: a study of problem-oriented patient care. **QRB Qual. Rev. Bull.** v. 7, p. 13–19, 1981.

MILLER, G.E. The assessment of clinical skills/competence/ performance. **Acad Med.**, v. 65, n. 9 (suplemento), p. 63-67, 1990.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8 ed. São Paulo: husitec, 2004.

MIRANDA, D. L. et al. O Ensino e a Assistência: Valorização e Reconhecimento da Preceptoría na Residência Médica do Maranhão. **Cadernos da ABEM - O preceptor por ele mesmo**, v. 9, 2013.

MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. **Revista Galaico Portuguesa de Sócio-pedagogia e Sóciolinguística**, Pontevedra/Galícia/Espanha e Braga/Portugal, n 23 a 28, p. 87-95, 1988.

MURDOCH-EATON, D. Feedback: the complexity of self-perception and the transition from 'transmit' to 'received and understood'. **Medical Education**, v. 46, n. 6, p. 538-540, 2012.

NEHER, J.O. et al. A five-steps "microskills" model of clinical teaching. **J Am Board Fam Pract.**, v. 5, n. 4, p. 419-424, 1992.

NICOL, D.; MACFARLANE-DICK, D. Rethinking formative assessment in he: a theoretical model and seven principles of good feedback practice. **The Higher Education Academy**. 2004. Disponível em: <http://www.heacademy.ac.uk/assessment/ASS051D_SENLEF_model.doc>. Acesso em 15 março 2018.

NOGUEIRA-MARTINS, L. A. Qualidade de Vida dos Médicos Residentes: Revisão de Estudos Brasileiros. **Cadernos ABEM**, v. 6, 2010.

NORMAN, G. Reasearch in clinical reasoning: past history and current trends. **Medical Education**, v. 39, n. 4, p. 418-427, 2005.

PANÚCIO-PINTO, M. P.; TRONCON, L. E. A. Avaliação do estudante - aspectos gerais. **Revista Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 314-323, 2014.

PAUKER, S. G.; KASSIRER, J. P. Therapeutic decision making: a costbenefit analysis. **New England Journal of Medicine**, v. 293, p. 229-234, 1975.

PELGRIM, E. A. M. et al. The process of feedback in workplace-based assessment: organisation, delivery, continuity. **Medical Education**, v. 46, n.6, p. 604-612, 2012.

PIOVEZAN, R. D. et al. Teste de Concordância de Scripts: uma proposta para a avaliação do raciocínio clínico em contextos de incerteza. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 34, n. 1, p. 5-12, 2010.

PRICINOTE, S.; PEREIRA, E. Percepção de discentes de medicina sobre o feedback no ambiente de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 3, p. 470-480, 2016.

QUEIROZ, M. J. SOAP Revisado. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 25, n. 2, p. 221-7, 2009.

RAMANI, S. Reflections on feedback: closing the loop. **Medical Teacher**, v. 38, n. 2, p. 206-207, 2015.

REA-NETO, A. Raciocínio clínico – o processo de decisão diagnóstica e terapêutica. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 44, n. 4, p. 301-311, 1998.

- RIBEIRO, L. M. C. et al. Effect of reflection on medical students' situational interest: an experimental study. **Medical Education**, v. 52, n. 5, p. 488-496, 2018.
- RUSSELL, I. J. et al. A comparison of two methods for facilitating clinical data integration by medical students. **Academic Medicine**, v. 65, n. 5, p. 333–340, 1990.
- SACRISTÁN, J. G. et al. Educar por Competências: o que há de novo? **Artmed**. Porto Alegre, 2011.
- SALERMO, S.M. et al. Faculty development seminars based in the One Minute preceptor improve feedback in the ambulatorial setting. **Journal of General Internal Medicine**. v. 17, p. 779-787, 2002.
- SANTOS, W. S. D. Organização Curricular Baseada em Competência na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 1, p. 86-92, 2011.
- SCHMIDT, H. G.; MAMEDE, S. How to improve the teaching of clinical reasoning: a narrative review and a proposal. **Medical Education**, v. 49, p. 961-973. 2015.
- SILVA, C. C. S.; CANDELORO, M.; LIMA, M. C. Estratégias de ensino orientadas pelos estilos de aprendizagem dos estudantes de graduação em administração. **IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade**, Brasília, 2013.
- SIMON, H. A. Observations on the Sciences of Science Learning. **Journal os Applied Developmental Psychology**, v. 21, n. 1, p. 115-121, 2000.
- SKARE, T. L. Metodologia do ensino na preceptoria da residência médica. **Revista do Médico Residente**, v. 4, n. 2, p. 116-120, 2012.
- STERN, DT. Can professionalism be taught? **Virtual Mentor**, v. 5, n. 12, 2003. Disponível em: <<http://virtualmentor.ama-assn.org/2003/12/oped1-0312.html>>. Acessado em 30 de março de 2018.
- SWING, S. R. Assessing the ACGME General Competencies: General Considerations and Assessment Methods. **Academic Emergency Medicine**, v. 9, n. 11, p. 1278-1288, 2002.
- SWITZ, D. M. The problem-oriented medical record: evaluation and management of anemia before and during use. **Arch. Intern. Med.**, v. 136, n.10, p. 1119–1123, 1976.
- TAPIAS, M.G. et al. Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. **Revista Estilos de Aprendizaje**, n.7, v.7, p.1-27, 2011.
- TEUNISSEN, P. W. et al. Attending doctors' perspectives on how residents learn. **Med Educ**, v. 41, n. 11, p. 1050-1058, 2007.
- TUPPER, D. J. Quality assurance in an acute geriatric ward. **Qualitative Assurance in Health Care**, v. 3, n. 4, p. 303–307, 1991.

WATLING, C. et al. Beyond individualism: professional culture and its influence on feedback. **Medical Education**, v. 47, n. 6, p. 585-594, 2013.

WEED, L. Medical Records that Guide and Teach. **New England Journal of Medicine**, v. 278, n. 11, p. 593-600, 1968.

_____. **Medical Records, Medical Education, and Patient Care: The Problem Oriented Medical Record as a Basic Tool**. Cleveland, Ohio: Press of Case Western University, 1969.

WHANG, E. E. et al. Implementing resident work hour limitations: lessons from the New York State experience. **Ann Surg**, v. 237, n.4, p. 449-455, 2003.

YAZDANI, S.; HOSSEINZADEH, M.; HOSSEINI, F. Models of clinical reasoning with a focus on general practice: a critical review. **J. Adv Med Educ Prof.**, v. 5, n. 4, , p. 177-184, 2017.

ZABALA, A., ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Artmed, Porto Alegre, 2010.

ZEFERINO, A.; DOMINGUES, R.; AMARAL, E. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 31, n. 2, p. 176-179, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar, de forma voluntária, da pesquisa intitulada: REGISTRO CLÍNICO BASEADO EM PROBLEMAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM DO MÉDICO NA RESIDÊNCIA DE CLÍNICA MÉDICA, que está sob a responsabilidade do pesquisador: Ivna Cavalcante Barros Sales e tem como objetivo avaliar como o Registro Baseado em Problemas auxilia o processo ensino-aprendizagem e o desenvolvimento de competências em um programa de Residência de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza.

Para isso precisamos que o senhor (a), responda algumas perguntas que serão feitas por meio de entrevista em grupo e que serão gravadas. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Esta pesquisa poderá trazer benefícios como melhorias na formação dos médicos residentes, aumento da aprendizagem dos residentes acerca de seus pacientes e desenvolvimento de competências médicas essenciais à prática médica. Poderá trazer como possível risco algum grau de constrangimento para o participante, podendo o Sr. (a) interromper o procedimento se assim desejar. A sua participação é de caráter **voluntário**, isto é, a qualquer momento o (a) Sr. (a) pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento, entrando em contato com a responsável pela pesquisa pelo telefone (85) 997321737. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é formado de um grupo de profissionais de diversas áreas, cuja função é avaliar as pesquisas com seres humanos. O CEP foi criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa e também, dos pesquisadores. Qualquer dúvida ética o Sr. (Sra.) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Fortaleza, fone: 3101 7078. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é feito em duas vias, no qual o Sr. (Sra.) terá uma via e não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras.



Fortaleza, _____ de _____ de _____

Participante da pesquisa:

Digitais caso não assine

Pesquisador responsável pela coleta dos dados
Rubrica:

APÊNDICE B – Modelo do arquivo de Power Point online RBP disponível no aplicativo “Apresentações” da plataforma “Google Docs”

RBP - Enfermaria Clínica Médica ☆

Arquivo Editar Visualizar Inserir Slide Formatar Organizar Ferramentas Tabela Ajuda Todas as alterações foram salvas no Drive

Apresentar Comentários

Plano de fundo Layout Tema... Transição...

Mês/16 - 1 semana
NÃO ESQUEÇA DE ATUALIZAR A DATA!

310.1 - XXXXXXXX, 44a
Data Atual: XX/XX/XX Data Int CM: XX/XX/XX

Residente: XXXXXX Interno: XXXX Staff: XXXXXX

Ordem	Inicio	Problema	Investigação	Intervenção	Fim
1	2009	Dispneia aos esforços a/e	Ausculta pulmonar normal. Sat O2 normal. Rx de tórax normal. ECO TT. normal.	Oxigenoterapia.	
2	Jul/16	ITU	SU sem alterações; Aguarda urocultura.	Ciprofloxacino.	
3	2006	Transtorno depressivo maior refratário	Parecer psiquiatria	Trocado fluoxetina por venlafaxina.	
4	2006	LES	Anti DNA negativo. Aguarda anticorpos pra SAAF.	Mantenho prednisona.	

Clique para adicionar anotações

APÊNDICE C – Formulário para definição do perfil dos participantes da pesquisa.

Grupo Focal: _____

Data de realização do grupo focal: ____/____/____

Número do participante: _____

Sexo: _____

Idade: _____

Naturalidade: _____

Faculdade: _____

Ano de graduação: _____

Estado civil: _____

Especialidade ou Intenção de especialidade: _____

Local da residência: _____

APÊNDICE D – Lista de perguntas da entrevista realizada no grupo focal com os residentes da Clínica Médica do HGF (grupo 1 e grupo 2)

1. Como o Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP) influencia na sua visão das diversas patologias, comorbidades, aspectos sociais e econômicos do paciente? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão integrativa e contextual)
2. Como o RBP influenciou seu estudo e seu conhecimento sobre a patologia do paciente? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão cognitiva)
3. Como o RBP influenciou sua abordagem do paciente em termos de solicitação racional de exames complementares? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão contextual)
4. Abordar o caso clínico a partir de problemas o ajudou a tomar condutas? (Sim ou não). Como? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão integrativa)
5. Como o RBP influenciou o seu raciocínio clínico? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão cognitiva e integrativa)
6. Você acha que o RBP é uma ferramenta de aprendizagem? (Sim ou não). Como?
7. Você apresentou dificuldades em fazer o RBP? (Sim ou não). Quais?

APÊNDICE E - Lista de perguntas da entrevista realizada no grupo focal com os preceptores da Clínica Médica do HGF (grupo 3)

1. Após a implementação do Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP), você percebeu diferença na visão do residente sobre as diversas patologias, comorbidades, aspectos sociais e econômicos do paciente? Como? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão integrativa e contextual)
2. Após a implementação do RBP, você percebeu diferença no estímulo do residente para o estudo e no conhecimento do residente sobre a patologia do paciente? Quais? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão cognitiva)
3. Como o RBP influenciou a abordagem do residente em termos de solicitação racional de exames complementares? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão contextual)
4. Você acha que, quando o residente raciocina a partir de problemas, ele desenvolve mais iniciativa para realizar condutas? (Sim ou não). Por quê? (Avaliação do desenvolvimento de competências de dimensão integrativa)
5. Você apresentou dificuldades com o RBP? (Sim ou não) Quais?
6. O RBP é uma ferramenta de aprendizagem na residência? (Sim ou não). Como?

APÊNDICE F - Descrição e apresentação do aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas (EMOP)

Após a análise dos resultados da pesquisa, observamos a capacidade do Registro Clínico Orientado por Problemas (RBP) de atuar como instrumento de aprendizagem, entretanto, suas limitações de uso no cotidiano e a falta de devolutiva dos preceptores sobre a confecção do instrumento pelos residentes restringiu seu potencial. Visando superar essas dificuldades do RBP e permitir o amplo desempenho de um instrumento de aprendizagem voltado para a residência médica que estimule a reflexão dos residentes sobre seus pacientes e promova o desenvolvimento de competências médicas essenciais à formação do médico especialista, surgiu a necessidade da reformulação do RBP e da criação de um aplicativo de celular, denominado Ensino Médico Orientado por Problemas (EMOP). O modelo de aplicativos para celular possibilita o fácil acesso dos residentes e dos preceptores ao conteúdo do aplicativo, aumentando a interação e permitindo uma rápida comunicação entre eles, além de uma melhor experiência para os usuários, com recursos gráficos mais intuitivos e mais agradáveis.

Este aplicativo foi desenvolvido pelo Laboratório de Inovações Tecnológicas (LIT) do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), coordenado pelo professor Edgar Maçal de Barros Filho, em uma parceria com a autora e orientadora da pesquisa, entre os meses de fevereiro e abril de 2018. Atualmente, o aplicativo EMOP encontra-se em processo de Registro de Software no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Intelectual) com os números de acompanhamento: 29409191803788896 (Versão iOS) e 29409191803788543 (Versão Android), e estará disponível gratuitamente na Apple Store e na Play Store.

O EMOP foi desenvolvido para os dois principais sistemas operacionais para dispositivos móveis (*smartphones* e *tablets*): Android e iOS. Para implementação do aplicativo em ambas as plataformas, foi utilizado o framework de desenvolvimento multiplataforma *React Native* com a linguagem de programação Javascript. Além disso, também foram utilizadas as linguagens Objective-C (iOS) e Java (Android).

O acesso ao aplicativo se dá através de *login* e de senha individualizados, e que possibilitam diferentes funções para os residentes e para os preceptores. Um preceptor terá uma terceira função, a de administrador, sendo responsável por incluir

os demais preceptores e os residentes em um grupo fechado, com acesso às informações dos pacientes. O administrador também poderá alterar as configurações da numeração dos leitos e das enfermarias, além dos outros setores do hospital descritos no aplicativo, para melhor ambientação dos usuários no sistema.

Após acessar o EMOP, o médico residente e o preceptor terão acesso à tela inicial do aplicativo, que é igual para ambos. Na tela inicial, os usuários podem ter acesso aos pacientes de forma individual, acesso a uma visão geral da enfermaria, aos pacientes antigos que já foram de alta, às estatísticas da enfermaria e às avaliações que os preceptores fazem acerca de como os residentes preencheram os problemas do paciente, conforme veremos a seguir. A tela inicial do aplicativo com o *login* do residente está demonstrada abaixo.

Tela inicial do aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas



Fonte: Aplicativo EMOP.

Para realizar a admissão de um novo paciente no aplicativo, o residente deve clicar na função “Pacientes Internados” e, no canto superior direito da tela, tocar no ícone de adicionar paciente, abrindo as “Informações Gerais” do paciente, onde deve ser adicionado dados como nome, número do prontuário, sexo, data de nascimento, enfermaria e leito em que o paciente se encontra, a data da admissão hospitalar, a data da admissão na enfermaria, o tipo de entrada no setor (transferência ou admissão), a procedência de onde foi encaminhado antes de internar no leito. Após preencher as lacunas, as informações devem ser salvas, tocando na parte inferior da tela, conforme expressado abaixo.

Tela de Informações Gerais para a admissão de pacientes no aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas



INFORMAÇÕES DO PACIENTE

Nome Completo:
Insira o Nome do Paciente

Prontuário: **Sexo:**
Insira o Prontuário Masculino

Data de Nascimento:
Data de Nascimento

INFORMAÇÕES CLÍNICAS

Enfermária: **Leito:**
Transição Transição

Entrada: **Procedência:**
Admissão Ambulatório

Data de Internação:
Data de Internação

+ SALVAR

Fonte: Aplicativo EMOP.

Ao realizar o cadastro do paciente, aparecerá na tela “Pacientes Internados” a listagem dos pacientes que forem cadastrados pelo residente,

identificados pelo nome, idade, sexo e leito. Além disso, também constarão os dias de internação do paciente na unidade, sinalizados pelas cores verde, quando o paciente está dentro do tempo desejado; amarelo, quando o paciente já está além do tempo desejado, aproximando-se de uma internação prolongada; e vermelho quando o paciente tiver um tempo de internação prolongado. A definição desses parâmetros depende de características individuais de cada serviço, e pode ser alterada pelo administrador do grupo do aplicativo.

Ao pressionar o nome do paciente da listagem de pacientes internados, o aplicativo será direcionado para as funções específicas de cada paciente. A partir desta tela, na parte inferior, será possível acessar outras três funções: “Problemas”, “Avaliações” e “Paciente”. Na função “Problemas”, de forma semelhante à metodologia do RBP, deve ser inserido um problema e adicionada sua respectiva investigação com exames complementares e intervenção realizada para a resolução do problema. Para inserir os exames complementares, basta tocar na aba de “Investigação” e acrescentar o exame e seu resultado; se o resultado ainda não estiver disponível, aparecerá aguardando, conforme pode ser observado.

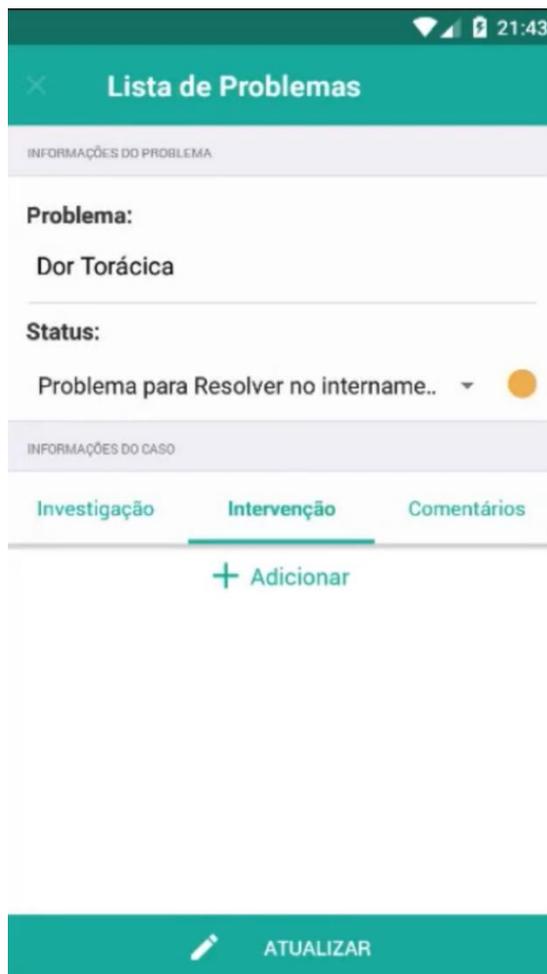
Aba Investigação da Tela de Problemas de um paciente inserido no aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas



Fonte: Aplicativo EMOP.

Os problemas foram classificados nas categorias: problema para resolver no internamento (cor laranja), problema resolvido (cor verde) e comorbidade a ser acompanhada (cor azul), para melhor acompanhamento. Na aba “Intervenção”, ao lado da aba de “Investigação”, é possível adicionar as condutas tomadas, que medicamentos foram prescritos, que pareceres de especialistas foram respondidos. As informações contidas na função “Problemas”, com suas investigações e intervenções podem ser editadas para que sejam constantemente atualizadas pelos residentes e os preceptores podem tecer comentários para a devolutiva do preenchimento adequado das informações na aba “Comentários”. É importante salientar que os residentes só possuem acesso aos comentários de seus pacientes, não sendo possível ler sobre os demais pacientes.

Aba Intervenção da Tela de Problemas de um paciente inserido no aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas



Fonte: Aplicativo EMOP.

Além de “Problemas”, a tela “Pacientes internados” possui ainda as funções “Avaliações”, em que os residentes têm acesso às avaliações relacionadas àquele paciente específico; e a função “Paciente”, em que é possível acessar novamente as informações gerais inseridas na admissão do paciente e também permite dar alta ou transferir o paciente. Para proceder a alta, deve-se acessar a “Saída do leito” e informar o destino do paciente (exemplo: alta domiciliar, transferência para uma unidade de terapia intensiva, transferência para outro hospital ou óbito). Esse processo move todos os dados da pasta “Pacientes Internados”, a pasta “Pacientes Antigos” na tela inicial do aplicativo, conforme observado anteriormente. A “Transferência interna de leito” permite que o paciente seja transferido para outro leito dentro do serviço, o que pode acontecer por questões administrativas do hospital, como isolamento infeccioso do paciente. E a “Mudança de residente” permite a transferência dos dados para outro residente usuário do aplicativo, com todos os dados inseridos, permitindo que o novo residente possa editá-los, entretanto,

preservando os comentários e as avaliações recebidas individualmente pelo o residente anterior.

Na tela inicial do aplicativo, ao acessar “Enfermaria”, é possível visualizar todos os pacientes inseridos pelos residentes e que estão internados, permitindo uma visão global dos pacientes do serviço, com seus respectivos nomes, sexo, idade, leito e dias de internação hospitalar, sinalizados pelas cores descritas acima a partir do tempo de internamento. Os pacientes são organizados pela ordem dos leitos do serviço, permitindo uma melhor visualização espacial. Nessa tela, os preceptores podem selecionar os pacientes pelos quais são responsáveis, marcando esses pacientes como favoritos através do símbolo do coração, conforme demonstrado a seguir. Ao marcar seus pacientes, o preceptor tem acesso rapidamente às informações deles na função “Pacientes favoritos” e recebe notificações na tela de seu celular sempre que o residente atualizar seu paciente, facilitado a comunicação e proporcionando uma oportunidade de *feedback* imediato para o residente.

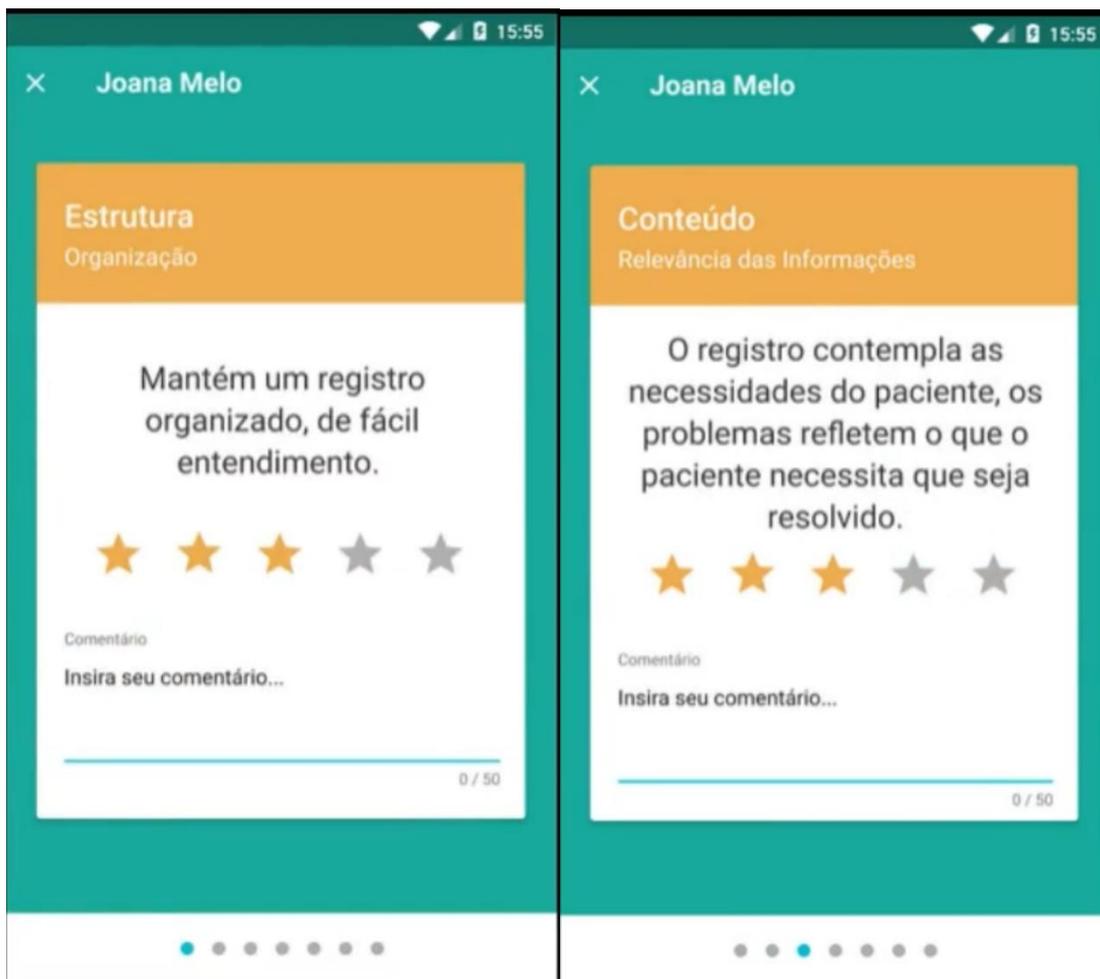
Tela Enfermaria com exemplos de pacientes inseridos no aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas

Enfermaria				
Paciente	Joana Melo			
	Há 14 dias na CM			
Enfermaria	Leito	Idade	Sexo	
310	02	22 anos	F	
Paciente	João Neves			
	Há 12 dias na CM			
Enfermaria	Leito	Idade	Sexo	
310	03	43 anos	M	
Paciente	Pedro André			
	Há 10 dias na CM			
Enfermaria	Leito	Idade	Sexo	
310	04	34 anos	M	
Paciente	Fernanda Dias			
	Há 4 dias na CM			
Enfermaria	Leito	Idade	Sexo	
310	05	28 anos	F	
Paciente	Mara Silva			
	Há 4 dias na CM			
Enfermaria	Leito	Idade	Sexo	
310	06	22 anos	F	

Fonte: Aplicativo EMOP.

Para realizar um *feedback* ao residente, o preceptor seleciona o paciente a partir da listagem na tela “Enfermaria”, ou a partir da tela “Pacientes internados”, e, após selecionar o paciente, toca na função “Avaliações”, onde pode adicionar uma avaliação do exercício realizado pelo residente, dando uma nota em estrelas (de 1 a 5 estrelas) nos seguintes quesitos: organização da estrutura, atualização do registro, relevância das informações inseridas, capacidade de síntese e coerência do conteúdo inserido. A data e o horário da avaliação ficam registrados no sistema e o preceptor pode realizar um comentário em cada quesito para realizar uma devolutiva mais completa.

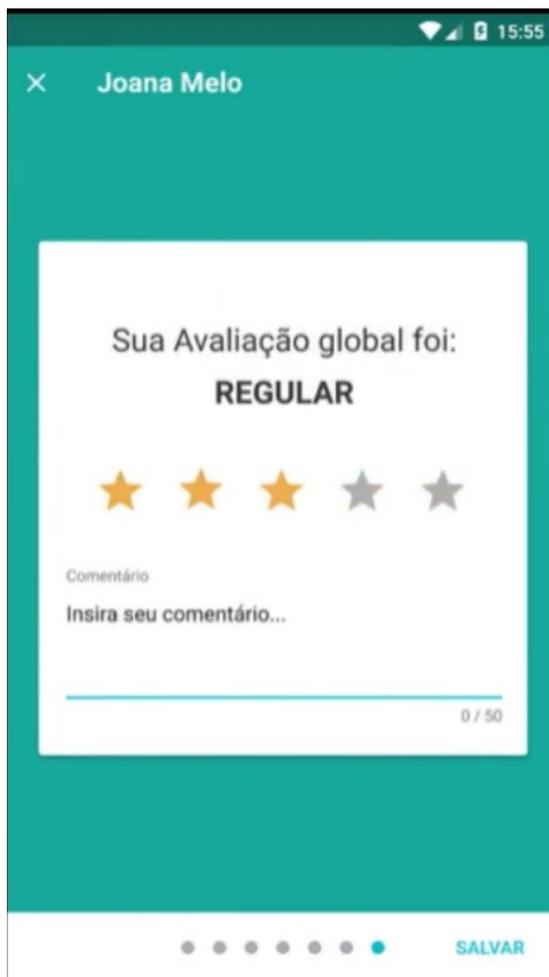
Exemplos de Telas “Avaliações” de pacientes inseridos no aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas



Fonte: Aplicativo EMOP.

Após a realização das avaliações, o aplicativo gera uma Avaliação Global com a média de todas as avaliações. Se a média for de 1 a 2, o resultado é insatisfatório, se for 3 é regular, 4 é bom e 5 é excelente, conforme exemplo abaixo. O residente também recebe uma notificação em seu celular quando o preceptor faz uma avaliação de seu paciente, e esta avaliação só está disponível para o residente responsável pelo paciente, mantendo a individualidade do *feedback*. O residente pode ter acesso a todas as suas avaliações recebidas e o preceptor a todas as suas avaliações realizadas na função “Minhas Avaliações” na tela inicial.

Exemplo de Avaliação Global do aplicativo Ensino Médico Orientado por Problemas



Fonte: Aplicativo EMOP.

Como última função do aplicativo, a aba “Estatísticas”, na tela inicial, permite o acesso dos usuários aos dados estatísticos gerados pelo aplicativo, a partir das informações alimentadas no sistema, como idade média dos pacientes, distribuição segundo o sexo, procedência, mortalidade da enfermagem, número de transferências para a UTI, número de pacientes a cada mês, tempo de permanência médio no serviço. Essas informações são importantes para um melhor autoconhecimento do serviço, permitindo a busca de melhorias individuais e em grupo.

ANEXOS

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa

HOSPITAL GERAL DE
FORTALEZA/SUS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REGISTRO CLÍNICO BASEADO EM PROBLEMAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM DO MÉDICO NA RESIDÊNCIA DE CLÍNICA MÉDICA

Pesquisador: Ivna Cavalcante Barros Sales

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59285816.3.0000.5040

Instituição Proponente: Hospital Geral de Fortaleza/SUS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.726.242

Apresentação do Projeto:

É fundamental que os programas de residência médica possuam visão pedagógica, além da preocupação assistencial médica de excelência e da formação de profissionais éticos, humanos, capacitados a atuar no mercado de trabalho e exercer uma medicina qualificada. Porém ainda existem poucos estudos acerca do processo ensino-aprendizagem neste período.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa com os residentes e preceptores do serviço de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza. Serão realizados 3 grupos focais distintos, com no mínimo 8 e no máximo 10 participantes cada. O grupo 1 será composto de médicos residentes do primeiro ano de clínica médica. O grupo 2 será composto por residentes do segundo ano de clínica médica. O grupo 3 será composto por preceptores da clínica médica. Os grupos focais serão conduzidos por um moderador que estará presente nos 3 grupos e todo o processo será registrado por gravadores de áudio. O tempo médio estimado de cada grupo focal será de 90 minutos. Nos grupos 1 e 2 serão realizadas perguntas sobre a elaboração do Registro Baseado em Problemas, e como ele influenciou no processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências cognitivas, integrativas e contextuais. No grupo 3 serão realizadas perguntas para captar a percepção dos preceptores sobre esse processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências realizadas pelo RBP. Após a realização dos

Endereço: Rua Avila Goulart, nº 900
Bairro: Papicú **CEP:** 60.155-290
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3101-7078 **Fax:** (85)3101-3163 **E-mail:** cep@hgf.ce.gov.br

HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA/SUS



Continuação do Parecer: 1.726.242

grupos, os dados registrados pelos gravadores serão digitados e analisados qualitativamente.

Objetivo da Pesquisa:

Investigar como o Registro Clínico Baseado em Problemas (RBP) auxilia o processo ensino-aprendizagem em um programa de Residência de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza, segundo a avaliação dos residentes que participarem do estudo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo a pesquisadora, os riscos pode ser de constrangimento e o mesmo será sanado interrompendo a entrevista. Os benefícios serão a melhor formação dos médicos residentes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e factível que trará benefícios para a instituição locus do estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Anexou todos os termos de apresentação obrigatória.

Recomendações:

Enviar relatório final para o CEP

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_777864.pdf	23/08/2016 22:58:17		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_777864.pdf	23/08/2016 22:49:55		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	23/08/2016 22:40:34	Ivna Cavalcante Barros Sales	Aceito
Outros	Autorizacao_centro_estudos.pdf	23/08/2016 22:40:13	Ivna Cavalcante Barros Sales	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_anuencia.docx	18/08/2016 22:56:21	Ivna Cavalcante Barros Sales	Aceito

Endereço: Rua Avila Goulart, nº 900

Bairro: Papicú

CEP: 60.155-290

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3101-7078

Fax: (85)3101-3163

E-mail: cep@hgf.ce.gov.br

HOSPITAL GERAL DE
FORTALEZA/SUS



Continuação do Parecer: 1.726.242

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	18/08/2016 22:41:15	Ivna Cavalcante Barros Sales	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	18/08/2016 22:40:48	Ivna Cavalcante Barros Sales	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	18/08/2016 22:40:23	Ivna Cavalcante Barros Sales	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Mestrado_Ivna_Sales.docx	18/08/2016 22:40:08	Ivna Cavalcante Barros Sales	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 14 de Setembro de 2016

Assinado por:
Ilvana Lima Verde Gomes
(Coordenador)

Endereço: Rua Avila Goulart, nº 900

Bairro: Papicú

CEP: 60.155-290

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3101-7078

Fax: (85)3101-3163

E-mail: cep@hgf.ce.gov.br

ANEXO B – Autorização da chefia do serviço



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde - SESA



AUTORIZAÇÃO DO CHEFE DO SERVIÇO

Eu, Maiza Colares de Carvalho, chefe do serviço de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), declaro estar ciente e de acordo com a realização do trabalho de pesquisa intitulado: REGISTRO CLÍNICO BASEADO EM PROBLEMAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM DO MÉDICO NA RESIDÊNCIA DE CLÍNICA MÉDICA, tendo como pesquisadora Ivna Cavalcante Barros Sales e Orientadora Cláudia Maria Costa de Oliveira.

O pesquisador se compromete em seguir a Resolução nº 466/12 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

- 1) Respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida;
- 2) Ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- 3) Prever procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros.

Informo-lhe ainda, que a pesquisa só deverá ser iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Fortaleza (CEP-HGF), para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto é, autonomia, não maleficência e justiça.

Fortaleza 08 de Junho de 2016

Assinatura do Chefe do Serviço
Sra. Maiza Colares de Carvalho
 Clínica Médica
 CRM 3608/CE

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HGF
 Rua Ávila Goulart, 900 Fone/Fax (85) 3101 7078
 e-mail: cep@hgf.ce.gov.br